

Det här verket har digitaliserats vid Göteborgs universitetsbibliotek.
Alla tryckta texter är OCR-tolkade till maskinläsbar text. Det betyder att du kan söka och kopiera texten från dokumentet. Vissa äldre dokument med dåligt tryck kan vara svåra att OCR-tolka korrekt vilket medför att den OCR-tolkade texten kan innehålla fel och därför bör man visuellt jämföra med verkets bilder för att avgöra vad som är riktigt.

This work has been digitised at Gothenburg University Library.
All printed texts have been OCR-processed and converted to machine readable text.
This means that you can search and copy text from the document. Some early printed books are hard to OCR-process correctly and the text may contain errors, so one should always visually compare it with the images to determine what is correct.



YMER

TIDSKRIFT

UTGIFVEN AF

SVENSKA SÄLLSKAPET FÖR ANTROPOLOGI OCH GEOGRAFI

INNEHÅLL:

| | Sid. |
|---|------|
| Dedikation till Louis Palander (porträtt)..... | 1 |
| Montelius, Oscar, Vegas ankomst till Stockholm den 24 april 1880 | 3 |
| Nordenskjöld, Otto, I Vegas fotspår..... | 16 |
| Andersson, Gunnar, Vegamännen..... | 29 |
| Théel, Hj., I Sibirien 1876..... | 34 |
| Nordqvist, Osc., Under Vegaexpeditionen gjorda anteckningar om fasta fornlämningar vid Ostsibiriens ishafskust | 58 |
| Ahlmann, Hans W: son, Geomorfologien som modern vetenskap | 67 |
| Norlind, A., Till frågan om det historiska klimatet, särskildt i Nord- och Mellan-europa | 83 |
| Frödin, John, Några iakttagelser rörande glaciationen i norra delen af Lule Lappmark | 98 |
| Litteratur: T. J. ARNE, La Suède et l'Orient pendant l'âge des Vikings af Oscar Almgren. — A. KLINCKOWSTRÖM, Med tyskar och engelsmän till Jan Mayen af G. A. | 110 |
| Notiser: Sällskapets medaljörer 1915. — Vegastipendiet 1915. — Reseunderstöd från Hedinfonden. — Vega. — Vegafonden 1880—1915. — Invandringen till Förenta staterna med särskild hänsyn till svenskarna. — En nyfunnen jättegryta. — Vattenkraftens tillgodogörande i Sverige. — Crocker land en synvilla. — Brittiska anspråk på Spetsbergen. — »Sketch over Recherche Bay and Van Keulen Bay» | 114 |
| Sällskapets angelägenheter: I. Beskyddare och styrelse. — II. Tillägg till ledamotsförteckningen. — III. Sällskapets medaljörer 1881—1915. — IV. Revisionsberättelse och redogörelser för fondernas förvaltning 1914. — V. Sällskapets förhandlingar 1915: januari och februari | 125 |

Pour le sommaire français, voir au verso.

I distribution:

STOCKHOLM, A.-B. NORDISKA BOKHANDELN

Numéro consacré au souvenir du 35:e anniversaire de la circumnavigation de l'Asie et de l'Europe par la Vége.

| | Pages. |
|---|--------|
| Dédicace à l'amiral Palander (avec portrait) | 1 |
| Montelius, Oscar, L'arrivée de la Vége à Stockholm le 24 avril 1880 | 3 |
| Nordenskjöld, Otto, Sur les traces de la Vége | 16 |
| Andersson, Gunnar, Les hommes de la Vége | 29 |
| Théel, Hj., En Sibérie en 1876 | 34 |
| Nordqvist, Osc., Observations faites pendant l'expédition de la Vége sur des vestiges de l'antiquité sur la côte arctique de la Sibérie orientale | 58 |
| Ahlmann, Hans W:son, La géomorphologie comme science moderne | 67 |
| Nordlind, A., Contribution à l'étude de la question du climat historique | 83 |
| Frödin, John, Quelques observations concernant la glaciation dans la partie septentrionale de la Laponie de Lule | 98 |
| Bibliographie: T. J. Arne, La Suède et l'Orient pendant l'âge des Vikings, par Oscar Almgren. — A. Klinckowström, Avec une expédition d'Allemands et d'Anglais à Jan Mayen, par G. A. | 110 |
| Notices: Les médaillés de la Société en 1915. — La bourse de la Vége en 1915. — Bourse de voyage des fonds Hedin. — L'immigration aux Etats-unis considérée surtout au point de vue des Suédois. — Les fonds de la Vége 1880—1915. — Nouvelle découverte d'une marmite. — L'utilisation des chutes d'eau en Suède. — Terre de Crocker une illusion. — Prétensions britanniques sur le Spetzberg. — Esquisse sur Recherche bay et Van Keulen bay | 114 |
| Affaires de la Société: I. Protecteurs et Conseil d'administration. II. Supplément à la liste des membres. — III. Médailles de la Société 1881—1915. — IV. Rapport des Commissaires des comptes et compte-rendu de la gestion des fonds pour 1914. — V. Travaux de la Société en 1915: janvier et février | 125 |

Författarna äro ensamma ansvariga för sina uppsatser innehåll och stafning.

Obs.! Meddelanden rörande tidskriften torde adresseras till Sällskapet sekreterare prof. Gunnar Andersson, Handelshögskolan, Brunkebergstorg 2, Stockholm, där denne personligen träffas onsd. och torsd. kl. 2— $\frac{1}{2}$ 3 e. m. — Telef.: i Stockholm Riks. Norrm. 2 93 samt i Djursholm Allm. 2 78 och Riks. 2 53. Uppsatser i Ymer honoreras med 48 kr. för första arket, hälften för de följande, litteraturrecensioner med 15 öre pr rad, notiser med 10 öre pr rad.

Hos *Generalstabens Litografiska Anstalt, Stockholm*,
och i samtliga boklädor i riket finnas att tillgå:

Generalstabens karta öfver Sverige.

Skala 1 : 100 000. 88 blad utgifna i öfvertryck. Pris 50 öre pr blad.

Generalstabens karta öfver Norra Sverige.

Skala 1 : 200 000. 62 blad utgifna i öfvertryck. Pris 75 öre pr blad.

Konceptkartor i ljustryck öfver delar af Norrland.

Skala 1 : 50 000. Pris 1 Kr. pr blad.

Häradskartor

öfver Norrbottens, Södermanlands, Uppsala, Värmlands, Älfsborgs, Örebro och Östergötlands län.

Länskartor

öfver Gottland, Halland, Jämtland, Dalarna, Norrbotten, Småland och Öland, Skåne, Värmland och Östergötland.

Karta öfver Sverige, af N. Selander. Skala 1 : 500 000.

Generalkarta öfver Sverige. Skala 1 : 1 000 000.

Våra kartor.

En rådgifvare vid köp af kartor öfver Sverige eller delar däraf lämnar fullständiga upplysningar om ofvanstående och öfriga svenska kartverk.

Pris inb. Kr. 1: 50.

Genom bokhandeln kan erhållas:

Bidrag till

Nordens äldsta kartografi.

Vid fyrahundraårsfesten till minne af Nya Verldens upptäckt
utgifna af

Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi 1892.

Innehåll:

1. Karta öfver norra Europa och Grönland. Original i en Ptolemæus-handskrift från 15:e århundradet i Biblioteca Nazionale i Florens.
2. Karta öfver Skandinavien och Grönland. Original i en handskrift af »*Christ Ensenius, Descriptio Cicladum aliarumque insularum*», i Biblioteca Laurenziana i Florens.
3. Karta öfver Skandinavien och Grönland. Original i en Ptolemæus-handskrift från 15:e århundradet i Biblioteca Laurenziana i Florens.
4. Karta öfver Germanien och södra Skandinavien. Af *Nicolaus Cusanus*. 1491. Original i British Museum.
5. Del af en catalansk portulan från 15:de århundradet (?). Original i Biblioteca Ambrosiana i Milano.
6. Nordvestra hörnet af en portulan från början af 16:de århundradet. Original i Bibliothèque Nationale i Paris.
7. Del af en portulan af *Bartolomeo Olives*. 1584. På originalet (Paris, Bibliothèque Nationale) läses: »*Bartolomeo Olives mallorquin En missina En el Castillo del Saluador Anno 1584.*»
8. Del af en portulan af *Matteo Prunes*. 1586. På originalet (Paris, Bibliothèque Nationale) läses: »*Matheus qrunes in ciuitate maioricarum anno 1586.*»
9. Karta öfver Island af biskop *Gudbrand Thorlaksen*. Ur: *Gerhard Mercators Atlas*, Duisburg 1595.

Pris: I bokhandeln 30 kronor, för Sällskapets ledamöter vid rekvisition direkt hos sekreteraren 21 kronor.

Såväl hela band som lösa häften af Sällskapetets samtliga publikationer kunna fortfarande erhållas.

Då hela band tagas äro prisen följande:

Tidskrift för antropologi och kulturhistoria, utgifven af Antropologiska sällskapet i Stockholm. 1873—1877.

Antropologiska sektionens tidskrift. Band 1.

Geografiska sektionens tidskrift. Band 1.

Hvarje band af ofvanstående publikationer i bokhandeln 10 kr.,
för ledamöter 5 kr.

Förhandlingar vid Sällskapetets sammankomster 1878-1880.

I bokhandeln 2 kr., för ledamöter 1 kr.

Ymer. Tidskrift, utgifven af Svenska sällskapet för antropologi och geografi.

1:a—18:e årgången 1881—1898.

För årgång: i bokhandeln 8 kr., för ledamöter 4 kr.

19:e—34:e årgången 1899—1914.

För årgång: i bokhandeln 10 kr., för ledamöter 5 kr.

Person-, sak- och kartregister till årgångarna 1—30
(1881—1910) upprättadt af HENRIK SANTESSON. I bokhandeln 2
kr., för ledamöter 1 kr.

S. A. Andrée, hans följeslagare och hans polarfärd 1896—1897.
Minnesskrift, utgifven af Svenska sällskapet för antropologi och
geografi genom GUNNAR ANDERSSON. Stockholm 1906.

I bokhandeln 5 kr. (lyxupplaga 15 kr.), för ledamöter 4 kr.

YMER

TIDSKRIFT

UTGIFVEN AF

SVENSKA SÄLLSKAPET FÖR ANTROPOLOGI OCH GEOGRAFI

TRETTIONDE ^{Louise} ~~ÅR~~ ÅRGÅNGEN

1915



CENTRALTRYCKERIET, STOCKHOLM

1916

REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIFVARE:

PROFESSOR GUNNAR ANDERSSON.

INNEHÅLL.

| | Sid. |
|--|------|
| AHLMANN, HANS W:SON, Geomorfologien som modern vetenskap..... | 67 |
| ANDERSSON, GUNNAR, Vegamännen..... | 29 |
| » , † Henrik Santesson | 364 |
| BACKMAN, GASTON, Till kännedomen om nackhållets typologi hos människan | 163 |
| » , Den europeiska rasfrågan ur antropologiska och sociala synpunkter | 330 |
| FLODSTRÖM, I., Till frågan om rasskillnader inom Sveriges befolkning | 213 |
| FRÖDIN, JOHN, Några iakttagelser rörande glaciationen i norra delen af Lule lappmark | 98 |
| LARSSON, G. ADOLF, Intensitetsbeteckningar vid kartografisk framställ- ning af befolkningsfördelningen i tätare be- byggda trakter | 351 |
| MONTELIUS, OSCAR, Vegas ankomst till Stockholm den 24 april 1880 | 3 |
| MJÖBERG, ERIC, Om Nya Guinea och dess utforskande | 301 |
| NORDENSKIÖLD, ERLAND, Incallacta, eine befestigte und von Inka Tupac Yupanqui angelegte Stadt | 169 |
| NORDENSKJÖLD, OTTO, I Vegas fotspår..... | 16 |
| NORDQUIST, OSCAR, Under Vegaexpeditionen gjorda anteckningar om fasta fornlämningar vid Ostsibiriens ishafskust | 58 |
| NORLIND, A., Till frågan om det historiska klimatet, särskildt i Nord- och Mellaneuropa..... | 83 |
| RASMUSSEN, KNUD, Den første Thule-Ekspedition frem og tilbage over Indlandsisen | 133 |
| SÖDERLUND, ALFRED, Förslag till intensitetsbeteckning vid konstruktion af täthetskartor..... | 267 |
| THÉEL, HJ., I Sibirien 1876 | 34 |
| TRÄGÅRDH, IVAR, Människans andel i insekthärjningars uppkomst... | 273 |

Notiser.

Sverige: Vega, 114. — Vegafonden, 115. — 1915 års Hedinstipendiats redogörelse, 295. — En nyfunnen jättetryta, 120. — Vattenkraftens tillgodogörande, 121. — Till tolkningen af namnet Strängnäs, 296. — Hofjägmästaren v. Schönbergs ritningar öfver större jakter, 387.

Ryssland: Rysslands innevånareantal, 299.

Polartrakterna: Crocker land en synvilla, 119. — Brittiska anspråk på Spetsbergen, 122. — Sketch over Recherche Bay and Van Keulens Bay, 123. — Svensk Spetsbergsexpedition, 209, 383. — Jordmagnetiska undersökningar på Spetsbergen, 209. — Järnvägen Petrograd—Ishafskusten, 298. — Nordostpassagen för andra gången genomförd, 387. — Svenska geologiska Spetsbergsexpeditionen 1915, 383.

Amerika: Invandringen till Förenta staterna med särskild hänsyn till svenskar, 116.

Litteratur.

| | |
|---|-----|
| ANDERSSON, GUNNAR, Australien, Natur och kultur, studier och minnen, af C. H. OSTENFELD | 371 |
| ARNE, T. J., La Suède et l'Orient pendant l'âge des Vikings, af OSCAR ALMGREN | 110 |
| EKBLÖM, R., Rus- et Vareg- dans les noms de lieux de la région de Novgorod, af T. J. ARNE | 375 |
| ERDMANN, E., De skånska stenkolsfälten, af H. NELSON | 193 |
| FISCHER, E., Die Rehoboter Bastards und das Bastardierungsproblem beim Menschen, af G. BACKMAN | 208 |
| FRYKLUND, DAVID, Afrikanska musikinstrument i Sundsvalls läroverks etnografiska samlingar, af V. PETTERSSON | 379 |
| GILBERT, G. K., The transportation of debris by running water, af H. W:SON AHLMANN | 283 |
| GRÖNWALL, K. A., Nordöstra Skånes kaolin- och kritbildningar och deras praktiska användning, af H. NELSON | 193 |
| HANSEN, FR., De ældste Kongegrave og Bispegrave i Roskilde Domkirke, af G. BACKMAN | 206 |
| KEILHACK, K., Die Verlandung der Swinepforte, af K. A. GRÖNWALL | 190 |
| KELLER, H., Ursprung und Verbleib des Festland-Niederschlags, af A. WALLÉN... | 198 |
| KLINCKOWSTRÖM, A., Med tyskar och engelsmän till Jan Mayen, af GUNNAR ANDERSSON | 113 |
| LINDBLÖM, G., Afrikanska strövtåg, af Y. SJÖSTEDT | 282 |
| MJÖBERG, ERIC, Bland vilda djur och folk i Australien, af C. H. OSTENFELD ... | 373 |
| NORDENSKIÖLD, ERLAND, Forskningar och äfventyr i Sydamerika, af N. E. HAMMARSTEDT | 366 |
| NORRMAN, S., Tvärbanor mellan inlandsbanan och stambanan genom öfre Norrland, af G. WERSÉN | 205 |

| | |
|---|-----|
| OLSÉN, Ø., Et primitivt folk, af K. B. WIKLUND..... | 212 |
| PARTSCH, J., Des Aristoteles Buch „Über das Steigen des Nil“, af A. WALLÉN . | 291 |
| SAHLSTRÖM, K. E., Västergötlands stenåldersbebyggelse, af H. NELSON | 186 |
| SERGI, G., Hominidæ, Sistema naturale di classificazione, af G. BACKMAN | 287 |
| ♦ Europa, af G. BACKMAN | 288 |
| SUPAN, A., Grundzüge der physischen Erdkunde, af JOHN FRÖDIN | 376 |
| Våra kartor, af GUNNAR ANDERSSON..... | 293 |

Sällskapets förhandlingar.

Föredrag och meddelanden af: GUNNAR ANDERSSON, Sambandet mellan natur och kultur i Australien, 131. — T. J. ARNE, Den äldre metalltiden i södra Ryssland, 388. — G. DE GEER, Spetsbergen och geografin, 212. — DENSAMME, Nya utvägar för den kvartära geografin, 300. — STEN DE GEER, Världskriget och kommunikationerna, 300. — G. HALLSTRÖM, Lapparnes förhistoria, 300. — E. MJÖBERG, Om Nya Guinea och dess utforskande, 388. — E. NORDENSKIÖLD, En forskningsresa till det inre af Sydamerika, 211. — O. NORDENSKJÖLD, I Vegas fotspår, 212. — K. RASMUSEN, Episoder från min senaste Grönlandsexpedition, 132. — O. THULIN, Etnografiska undersökningar under löjtnant Liljewalchs expedition till Guyana 1912—13, 300.

Sällskapets angelägenheter: Beskyddare och styrelse, 125. — Tillägg till medlemsförteckningen 1914, 126. — Styrelsens årsberättelse, 210. — Revisionsberättelse, 128. — Staten för 1916, 389. — Sammankomster 1916, 382. — Sällskapets medaljörer, 127. — Vegastipendiet 1915, 114. — Hedinfonden, 114, 382. — Adress till Sven Hedin, 131. — Adress till Gunnar Andersson, 388. — Minnesord om Henrik Santesson, 300. — Vegadagen, 211. — Bankett, 212. — Skänker till biblioteket 1915, 389.

Etnologiska föreningens i Lund förhandlingar 393

Taflor.

1. Louis Palander. (Porträtt i koppartryck.)
2. Plan öfver Incallacta.
3. Födelsefrekvensen på Sverges landsbygd 1891—1900.
4. Befolkningskarta öfver Stockholm.

TABLE DES MATIÈRES.

Mémoires.

| | |
|---|-----|
| AHLMANN, HANS W:SON, La géomorphologie comme science moderne | 67 |
| ANDERSSON, GUNNAR, Les hommes de la Véga | 29 |
| » , † Henrik Santesson | 364 |
| BACKMAN, GASTON, Contribution à l'étude de la typologi de la nuque chez l'homme | 163 |
| » , La question des races européennes au point de vue anthropologique et social | 330 |
| FLODSTRÖM, I., La question de la différence des races dans la po- pulation de la Suède..... | 213 |
| FRÖDIN, JOHN, Quelques observations concernant la glaciation dans la partie septentrionale de la Laponie de Lule | 98 |
| LARSSON, G. ADOLF, Les signes d'intensité pour représenter sur les cartes la répartition de la population dans les régions à population dense | 363 |
| MONTELIUS, OSCAR, L'arrivée de la Véga à Stockholm le 24 avril 1880..... | 3 |
| MJÖBERG, ERIC, La nouvelle Guinée, l'explotion du pays..... | 301 |
| NORDENSKIÖLD, ERLAND, Incallacta, eine befestigte und von Inka Tupac Yupanqui angelegte Stadt | 169 |
| NORDENSKJÖLD, OTTO, Sur les traces de la Véga | 16 |
| NORDQUIST, OSC., Observations faites pendant l'expédition de la Véga sur des vestiges de l'antiquité sur la côte arctique de la Sibérie orientale | 58 |
| NORLIND, A., Contribution à l'étude de la question du climat hi- storique | 83 |
| RASMUSSEN, KNUD, La première expédition du Thule aller et retour à travers l'Indlandsis | 133 |
| SÖDERLUND, ALFRED, Projet concernant l'indication de l'intensité dans la construction des cartes de densité..... | 267 |
| THÉEL, HJ., En Sibérie en 1876 | 29 |
| TRÄGÅRDH, IVAR, La part de l'homme à l'origine des dévastations causées par les insectes | 273 |

Notices.

Suède: La *Véga*, 114. — La bourse de *Véga*, 115. — Rapport du boursier Hedin en 1915, 295. — Nouvelle découverte d'une marmite, 120. — L'utilisation des chutes d'eau en Suède, 121. — De l'interprétation du nom de Strängnäs, 296. — Dessins de M. v. Schönberg officier de venerie royale sur de grandes chasses, 387.

Russie: Le nombre des habitants de Russie, 295.

Régions polaires: Terre de Crocker une illusion, 119. — Prétentions britanniques sur la Spitzberg, 122. — Esquisse sur Recherche bay et Van Keulen bay, 123. — Expédition suédoise au Spitzberg, 209, 383. — Études de magnétisme terrestre au Spitzberg, 209. — Le chemin de fer de Pétrograd à L'Océan glacial, 298. — Le passage du nord-est parcouru pour la seconde fois. — L'expédition géologique suédoise au Spitzberg 1915, 383.

Amérique: L'immigration aux États-Unis considérée surtout au point de vue des Suédois, 116.

| | |
|---|--------------------|
| Bibliographie | 114, 186, 282, 366 |
| Direction | 125 |
| Séances de la Société (janvier—décembre 1915) | 121, 211, 300, 388 |
| Rapport de la Direction | 210 |
| Rapport de vérification | 128 |
| Dons faits en 1915 à la bibliothèque de la Société | 389 |
| Comptes rendus de la Société ethnologique de Lund | 393 |



FOTOGRAF. GEN. STAB. LIT. ANST.

Louis Randon

TILL

LOUIS PALANDER AF VEGA

PÅ TRETTIOFEMÅRSDAGEN AF VEGAS
ÅTERKOMST TILL STOCKHOLM EFTER
ASIENS OCH EUROPAS KRINGSEGLING

AF

SVENSKA SÄLLSKAPET FÖR
ANTROPOLOGI OCH GEOGRAFI

Vegas ankomst till Stockholm den 24 april 1880.

Af **Oscar Montelius.**

Konung och folk täflade om att göra Vegas mottagande så festligt som möjligt, när hennes män kommo åter hem efter väl förrättadt värf. Alla ville visa sig förstå att uppskatta den vetenskapliga betydelsen af Vegas färd. Alla voro glada åt och stolta öfver, att det varit under svensk flagga, som ett fartyg för första gången seglat rundt Europas och Asiens kuster.

Att det varit ett geografiskt stordåd, som Vegas män utfört, framstår nu klarare, än för trettiofem år sedan. Ty under hela denna tid, mer än tredjedelen af ett århundrade, har ingen gjort efter, hvad Nordenskiöld och Palander gjorde.

Den lördag, då Vega efter sin världsbekanta resa löpte in i Stockholms hamn, döptes genast af allmänhet och press till »Vegadagen», och den 24 april bär sedan flera år officiellt namnet Vega i den svenska almanackan.

Vi äldre, som hade glädjen att vara med på den första Vegadagen, minnas, med hvilken entusiasm Nordenskiöld, Palander och alla deras följeslagare hälsades, då de den dagens afton kommo till Sveriges hufvudstad. Men det har synts vara skäl, att Svenska sällskapet för antropologi och geografi i sin tidskrift nu, då 35-årsminnet firas, äfven för kommande släkten berättar, huru den i vår forsknings historia märkliga dagen förlöpte.

Den skildring af infärden till Stockholm och af mottagandet här, som Aftonbladet omedelbart efter Vegas ankomst gaf, meddelas därför här, hufvudsakligen med tidningens egna ord.

* * *

Kl. 4 på torsdagens eftermiddag, den 22 april, varseblefs Vega första gången från utkiken vid Landsort. Fartyget kom för fulla segel och ånga. Lotsbåten gick ut, och samtidigt kläddes utkiken,

fyrornet och alla enskilda boningshus i sin högtidsskrud af flaggor: svenska, norska, danska, ryska och italienska.¹ Kl. 5 passerade Vega Landsort, saluterad och hälsad af hela befolkningen med niofaldigt hurrarop.

Kl. 9,40 e. m. ankom Vega till Dalarö, där hon kastade ankar. Fredagsmorgonen kl. 8 hälsades hon med salut och allmän flaggning. Kl. 1,45 e. m. ankom från Stockholm kronoångaren Sköldmön med fruarna Nordenskiöld och Palander ombord. På aftonen voro alla köpingens mot reddens vettande hus illuminerade; tjärtunnor brunno på holmarna i fjärden. På lördagsmorgonen lättade Vega ankar kl. 8,25 och afgick under salut och flaggning. Allt var putsadt och fint ombord; glädjen och belåtenheten allmän.

Det första fartyg, som mötte Vega var Sköldmön, som åter sändts ut af konungen för att bringa de långväga resenärerna hans konungliga hälsning. Ombord befunno sig amiralen J. Lagercrantz, italienske löjtnanten Bove, som kommit till hufvudstaden på järnväg och nu i Stockholms skärgård fick möta sina kamrater och deltaga i deras triumftåg, samt Nordenskiölds barn och flera af hans släktingar, m. fl. Sköldmön lade genast till vid Vega, och passagerarna å den förra stego ombord å den senare, där hjärtliga hälsningar växlades.

Efter att ha besett Vega, som då låg för ankar, begåfvo sig samtliga, såväl de med Sköldmön ankomna som de å Vega varande, ombord på Sköldmön, å hvars däck frukost intogs kl. 2 e. m. Amiral Lagercrantz talade först för konungen, sedan för Nordenskiöld, som i värtaliga ordalag svarade på den honom ägnade skålen. Sedan gick hela sällskapet ombord på Vega, som lättade ankar och långsamt fortsatte sin färd.

Nu började

Vegas triumftåg genom skärgården.

Snart mötte nämligen Vega de många fartyg, som gått ut från Stockholm med tusentals människor ombord, hvilka önskade så tidigt som möjligt få hälsa de vidtberesta och vidtfrejdade landsmännen.

Först kom Nordstjärnan med publicistklubben samt korrespondenter till norska tidningar ombord.

En af deltagarna berättar, huru just som Nordstjärnan kl. $\frac{1}{2}$ 3 lade ut från kajen i Stockholm, en stormby, följd af hagelblandadt

¹ Så väl Danmark och Finland som Italien voro, som bekant, representerade uti Vegas vetenskapliga stab.

regn, störtade ned öfver hufvudstaden. Det var intet angenämt förbud, men man höll modet uppe, hoppades på bättre tider, och den redan från början rådande feststämningen höll i sig. Regnet och stormen höllo emellertid också i sig, tills man hunnit ett godt stycke fram emot Vaxholm. Då klarnade det upp. Solen glänste fram, och i präktig belysning låg den lilla staden och de vackra fjärdarna framför de från salongernas kvalm uppskyndande.

Med rask fart fortsätter Nordstjärnan och är snart i Lindalssundet. Här, just som Kanholmsfjärden öppnar sig för ögat, resa sig också på afstånd, bakom en udde, tre höga master. Kan det vara Vega? Nordstjärnan ilar framåt, sundet vidgar sig, och snart ligger fritt och öppet för blicken ett svart, välbyggt fartyg, örlogsmässigt till sitt yttre, med högresta master och en liten gul ångskorsten. Ja, det är Vega. Hurraropen skalla och kanonerna saluera. När Nordstjärnan kommit tillräckligt nära Vega, tar Adolf Hedin, publicistklubbens ordförande, plats i förstäfven.

»Nordenskiöld, Palander, vetenskapsmän, befäl och besättning på Vega» — så ljuda hans ord kraftigt öfver vattnet — »vi sträcka ut våra armar, vi öppna vår famn och önska Er välkomna till fosterjorden, till hemmet!»

Och hufvudena blottas, armarna sträckas ut, och ett niofaldigt hurra skallar till välkomst. Nordenskiöld stod på Vegas kommandobrygga med blottadt hufvud.

»Jag hälsar» — ljöd hans stämma till svar — »jag hälsar från Ishafvet och Nordostpassagen till Sverige, till de många gamla vännerna ombord!»

Palander hälsar, Vega mannar reling, hurraropen skalla på nytt — och så fortsattes färden, som nu allt mer och mer börjar antaga karaktären af att vara, hvad den också var, ett storartadt triumftåg. Ångare efter ångare, flagghöljda och människofyllda, möta och sluta sig till detta tåg, i hvars spets den mörka Vega långsamt drager fram. Phoenix och Medicinska föreningen hälsa med tal, sång och hurrarop; Uman och Norra Hälsingland, med några hundra studenter ombord på hvardera, göra detsamma. Stämningsfullt och härligt klinga från den förra af dessa båtar »Vårt land» och »Ja, vi älsker dette landet». Elektricerande ljuder sången öfver vattnet, som nyss förut lagt sina böljor till hvila, och jublet från de allt talrikare båtarna vill knappast taga någon ände.

Flottiljen har nu kommit ut på Trälhafvet, där Vega kastar ankar och blir medelpunkten för en allt tätare svärm af större och mindre

festprydda ångare. Här är Thule med militärsällskapet, Gripsholm med mariebergsofficerare, Nya Söderhamn med teknologer, Aros med västeråsbor, Gefle med gäflebor, Primus med jönköpingsbor o. s. v. Det blir snart svårt att räkna dem alla. Femtio, sextio, hundra, — innan färden var slut, hade antalet stigit till mer än ett hundra-femtio ångare — alla ifriga att höja sina lefverop för de frejdade resandena och hälsa dem välkomna.

Först vid 7-tiden lättade Vega ankar. Man skulle ju ej komma till Stockholm, förrän mörkret inbrutit, så att den i ljus klädda staden skulle te sig i all sin prakt.

Nu ordnar sig åter flottiljen, hvars förtrupp utgöres af Nordstjärnan och Nyköping, som kommit direkt från staden med samma namn. Vädret, som ett par timmar varit vackert, om än något kallt, börjar nu visa tecken till förändring. Mörka skyar draga upp, himlen blir svartblå, och snart kommer en stormby, som jagar ett hagelblandadt regn öfver den nyss så glada, solbeglänsade scenen. Man närmar sig inloppet till Fredriksborgssundet. Då, just som Vega är färdig att träda in i det trånga sundet, bryter bakom flottiljen den sjunkande solen fram genom den nyss täta molnväggen, regntjockan förvandlas till ett ljushaf, som skimrar, än silfverglänsande hvitt, än topasgult, än mattblått; det är en belysning så praktfull, så underbart gripande, att få, om ens någon, sett något liknande. Hänförelsen är allmän.

Men se, hvad är det som visar sig där rätt förut på den gråblå molnväggen? Ett skimrande färgspel, som snart, ju mera solen vinner i styrka och tjockan skingras, tilltar i kraft för att slutligen helt plötsligt slå sig som en glänsande regnbåge från strand till strand öfver sundet, där Vega just nu löper in. En regnbåge sade vi, nej nu äro de två, den ena kraftig och bestämd i färger och konturer, den andra litet mattare, båda i förening bildande en triumfbåge, som ingen jordisk konst förmått göra efter. Jubelropen, som icke fingo utbrott under den gripande belysningen ute på sjön, gäfvos sig nu tusenstämmigt luft, under det solen fullständigt bröt fram, den himmelska triumfbågens färger långsamt bleknade, och Vega sakta ångade in i sundet.

Vid Fredriksborg hälsades Vega af vacker sång från de vid stranden uppställda artilleristerna. Allt flera ångbåtar mötte på fjärden där bortom, bl. a. Ran med riksdagens andra kammare ombord.

Skymningen faller på, snart är det mörkt. Men då tändas otaliga signallyktor, hvita, gröna och röda, på den stora flottiljens många

båtar. Tjærtunnorna började flamma utefter stränderna, raketer sprungo upp här och där, och bengaliska eldar skimrade. Vacker var Tenöstranden med hundratals brinnande tjærtunnor; Bogesund sände ut ett elektriskt ljus i växlande färger; Elfvik, Hasseludden, Danmarks holme, Kungshamn, Högudden, Mölna och Skärsåtra strålade i praktfull belysning, och Lidingöbro sam i fjärran som en fin snodd af glittrande guldpärlor på det svarta vattnet.

Ju närmare man kom Stockholm, desto mera praktfulla och glänsande blefvo illuminationen och fyrverkerierna. Den första riktigt storartade effekten erbjöd Fjäderholmarna. Hela Korsberget flammade som en enda stor vårdkase, kanonsalut dånade och världshuset var smakfullt dekoreradt med flerdubbla rader marschaller och en kolossal nordstjärna. Ellensvik och den långa kajmuren därifrån till Augustendal glänste af tjærtunnor och marschaller. Vid Blockhusudden, som var praktfullt eklärerad, kom det första praktfyrverkeriet med 250 ettpundiga raketer; från Ekudden dånade kanonerna och sprakade raketerna; från Täckas udden, där ett fulltackladt fartyg i briljanteld strålade, uppkastades ett par raketkistor med kolossal effekt. Manilla företedde en storartad anblick med sin rika illumination; Listonhill, Danviken och hvad de heta, alla dessa platser utefter stränderna närmast hamnen, voro präktigt eklärerade — hela färden fram till staden var, korteligen sagdt, belyst på ett sätt så praktfullt, att ingen skådat dess make.

Och så kom man äntligen fram till hamnen, där hela Södermalm, Skeppsbron, Blasieholmen, Skeppsholmen och Kastellholmen skimrade af mångtusende marschaller, gaslinjer, bengaliska eldar, kalkljus, elektriska ljus och transparanger; en anblick så öfverväldigande storartad, att den ej förgätes af någon, som skådat den. Här fällde flottiljen ankar, här skilde Vega sig från dem, som följt henne i triumftåget, och fortsatte ensam sin stolta färd uppåt Strömmen.

* * *

Stockholm i festskrud.

Vi tänka oss nu ej längre ombord på Vega eller på någon af den eskorterande flottiljens fartyg, utan i staden bland de där väntande massorna.

Trots den ogynnsamma väderleken, som nästan en gång i timmen urladdade sig i mer eller mindre strida regnskurar, hade Vegadagen ---

uttrycket är tidningens eget — bragt i rörelse större delen af hufvudstadens befolkning och kallat hit massor af resande, hvilka från tidigt på morgonen syntes i skaror bölja fram och åter i närheten af den vid landstigningsplatsen uppförda estraden. De platser, hvilka erbjödo en fri utsikt öfver den del af Strömmen, där festens glanspunkt skulle äga rum, började redan vid 3-tiden på e. m. fyllas af talrika skaror, hvilka, tåligt väntande, intogo sina platser på de högt belägna ställena.

Senare på aftonen tilltogo människomassorna betydligt, och man torde utan öfverdrift kunna antaga, att omkring 120,000 människor från land åskådade Vegas ankomst till Stockholms hamn, oberäknadt de tusenden, som på ångbåtar farit Vega till mötes. Godt om rum fanns dock för alla, tack vare det stora utrymme, som Blasie- och Skeppsholmarna, Karl XII:s och Gustaf Adolfs torg, Norrbro, Skeppsbron, Slussen och Stadsgården med därtill hörande trappor erbjuda. Södra bergen och åtskilliga andra ställen på Södermalm samt flera högt belägna delar af Djurgården lämnade också tillfällen för skådelystna att taga festligheterna i betraktande.

Från Mosebacke erbjöd sig måhända det bästa tillfället att erhålla en samfällid öfverblick af Vegas och hennes följeslagares insegling i Stockholms hamn, samt af den storartade illuminationens hufvudpunkter. Trädgårdens öfre terrass var mot en obetydlig afgift upplåten åt allmänheten, som där kunde njuta af den vidsträckta utsikten. Redan tidigt på eftermiddagen samlades också åskådarna för att försäkra sig om bästa möjliga platser. Det nöje, som här väntade dem, var emellertid ej utan sina törnen: regnskurar i flera repriser pröfvade deras tålmod, utan att förmå afkyla deras intresse, och ifrån det de första ljusen på Skeppsbron och vid Blasieholms hamnen började tändas, var terrassen till hela sin längd klädd med flerdubbla rader af åskådare, en del uppspetade på bänkar, bord och stolar.

Redan den vackra och allmänna illuminationen, säkerligen den mest storartade, som någonsin förekommit här, erbjöd från denna upphöjda plats ett i högsta grad fängslande skådespel. På Skeppsbron var hvartenda hus rikt upplyst, med undantag blott af de båda bankhusen, framför hvilka emellertid rika marschaller voro placerade. För en synnerligen rik ljusdekoration utmärkte sig tullhuset och några andra, bland hvilka engelska konsulatet med sina många flaggor och sin lakoniska inskrift: »Wellcome Vega.—Well done» gjorde ett godt och egendomligt intryck. Öfver allt annat på denna sida höjde sig

emellertid slottets väldiga konturer, utmärkta genom en tät ljuskrans, och där nedanför skimrade ett helt haf af ett hvitare och mattare ljus, som man antog härflyta från de längst utspringande obeliskerna, tillhörande de för tillfället uppförda propyleerna, hvilka dock föga urskildes från Mosebacke.

Lät man så från slottet blicken löpa vidare öster ut, fäste den sig först vid Grand hotell, Bolinderska huset och norska ministerhotellet, samtliga strålande i den präktigaste belysning.

En god verkan gjorde äfven de med gaslågor utmärkta linjerna af spetsgaflarna på kanoniärkasernen å Skeppsholmen, äfvensom den rika ljuskrans, som omgaf den där bakom liggande Skeppsholmskyrkans tak. Också villorna på Djurgården voro rikt upplysta, och långt uppe i furuskogen strålade Belvederens torn i en till följd af afståndet och den dunkla omgifningen matt glans. Ännu längre bort — förmodligen från Lido eller Lidingöbro — uppsändes med korta mellanrum enstaka raketer, på andra ställen afbrändes på sjön eller vid stränderna bengaliska eldar.

Slutligen tre kvart på tio syntes de efterlängtade raketsignalerna från Blockhusudden, och strax därefter sågos små röda och gröna ljus långsamt närma sig. Det var signallyktorna på Vega och hennes följeslagare. Med ansträngande af egna synverktyg eller medelst fjärrglas urskillede man snart mot den dunkla bakgrunden ett fartyg, som gick framför de andra. Den höga resningen, de tre masterna och den korta, långt mot akter placerade skorstenen läto åskådarna i detsamma igenkänna Vega, och inom kort blefvo hennes konturer än tydligare, då hon passerade den med ett slag i den mest bländande eldskrud klädda Sjökrigsskolan. Detta ögonblick, då det världsberömda skeppet tillika med några mörka gestalter på dess däck klart kunde skönjas af alla, var för åskådarna på Mosebacke det mest gripande under hela festen, och därtill bidrog i väsentlig grad den högtidliga tystnad, som härskade öfver den stora taflan på vattnet under deras fötter, där blott de långsamt framskridande, färgade ljusen, men knappt ett enda ljud, antydde det lif, som rådde ombord.

Till sist bröts dock tystnaden af kanonerna från Skeppsholmen och smattrande raketer, hvilka tillkännagåfvo de frejdade resandenas landstigning på den svenska jorden.

Landstigningen.

Vid $\frac{1}{2}$ 9-tiden på aftonen hade de otaliga stora och små ångbåtar, som gått ut för att möta Vega, åter kommit upp på Strömmen

och ordnat sig, de större på tvenne led från Slussen fram till Bomslupstrappan, de mindre längre fram på Strömmen, hvars yta på denna del var nästan betäckt af de med kulörta lyktor rikligt behängda ångsluparna.

Vid Logårdstrappan var en estrad med äreport uppförd, från hvilken konungen låtit bygga en öfver gatan ledande bred passage direkt upp till Logården; vid ingången dit var en ny äreport rest. Från äreporten på estraden strålade Nordenskiölds och Palanders namn i briljanteld, och man var ifrigt sysselsatt med att tända de öfver 10,000 marschaller, som betäckte sidorna på de åtta till estraden hörande höga obeliskerna. I det flammande ljusskenet såg man snart de på obeliskerna uppsatta sköldarna med namnen på Vegas officerare och de i expeditionen deltagande vetenskapsmännen, hvilkas initialer jämte de förras i stora förgyllda bokstäfver tronade på spetsen af obeliskerna, omgifna af en lysande krans af marschaller. Längs estradens båda sidor stodo flaggstänger, sins emellan förenade med girlander af marschaller och hvar och en bärande en af fanor omgifven sköld, med namnet på någon af Vegas besättning. Den i klassisk stil hållna äreporten var öfverst prydd med svenska riksvapnet i midten och Italiens och Danmarks vapen på vänstra samt Rysslands och Finlands vapen på den högra sidan. På äreportens båda sidoväggar stodo namnen på de orter Vega passerat på sin minnesrika färd, hvilken förteckning afslöts med namnen på de städer, som efter nordostpassagens fullbordande hälsat och välkomnat de djärfva sjöfarande: Yokohama, Suez, Napoli, Lissabon, Köpenhamn och Stockholm.

Den från äreporten till Logården ledande viadukten var prydd med liknande flaggstänger och girlander som estraden. I Logården sprutade vattenkonsten sina väldiga strålar, i hvilkas midt en stor gasflamma sväfvade fritt, under det bassängens rand omgafs af smärre gaslägor i form af fyrväpplingar samt af en praktfull rabatt af blomstrande kallar, azaleor och rosor. Slottets åt Logården vettande stora fasad pryddes af namnet Vega i höga kapitaler af gas, uppsatta på pelarna mellan fasadens fem mellersta fönster i tredje våningen. På slottstaket midt öfver denna dekoration lyste en jättestor polstjärna i kronglastransparang, och fasadens samt flyglarnas takbalustrader strålade af pots à-feuer och öfver tre tusen marschaller. Den från Logården upp till slottet ledande trappan belystes af gasfacklor och gaslinjer, hvilka äfven omslötö den i trappans grundmur befintliga nischen med dess vackra, af grönskande växter omgifna marmorstod.

Det hade beräknats, att Vega skulle inlöpa omkring kl. $\frac{1}{3}$, 10 på aftonen, och ungefär en timme förut hade på estraden församlat sig öfverståthållaren, stadsfullmäktige in corpore, drätselnämnden, ledamöter af vetenskapsakademien, en deputation från Uppsala med universitetets rektor, professor Sahlén, i spetsen, samt flera högre och lägre sjöofficerare. Från kajen upp till estraden bildades häck af matroser från Kungl. flottan, hvilka stodo uppställda på den breda trappan, som ledde upp från vattnet. På de båda mindre plattformerna på båda sidor om trappan stodo svea lifgardes och andra gardets musikkårer. Kl. 9,45 syntes en signalraket uppstiga bakom Kastellholmen, angifvande Vegas ankomst till Blockhusudden. Nu började här och hvar på Södermalms högländta stränder hvita, gröna och röda kalkljus skimra, och det kommande storartade fyrverket inleddes med en praktfull raketkista med olidfärgade stjärnraketer uppkastad från Skeppsholmen. En stund därefter kunde man från staden varsna Vega, som sakta gled fram mellan massan af ångbåtarna på södra delen af Strömmen, belyst af kalkljusen på Södermalm och af den elektriska solen på telegrafhusets tak. De af herr Törner ledda fyrverkerierna sände sina bländande och smattrande guldregn, drakar, svärmare och luftbägare högt upp i rymden från de på Strömmen förankrade pråmarna, och under en belysning, som i färgprakt och effektfullhet trotsar hvarje beskrifning, kastade Vega ankaret midt för estraden kl. 10,35, medan salutskotten dånade från Skeppsholmsbatteriet. Strax därpå framskjöto tvenne af flottans slupar bakom Vegas akterstäf, och ett par minuter därefter landade vid kajen nedanför estraden den första båten, ur hvilken Nordenskiöld och Palander stego upp på land, följda af löjtnanterna Brusewitz, Bove, Hovgaard och Nordqvist samt amiral Lagercrantz. En minut senare lade den andra båten till, medförande expeditionens vetenskapsmän, doktorerna Kjellman, Almqvist och Stuxberg. Under tonerna af den af de båda musikkåreerna gemensamt uppspelade ståtliga festmarschen stego expeditionens chefer och medlemmar därpå uppför trappan till estraden, där öfverståthållaren väntade dem i en halfkrets omgifven af stadsfullmäktige och de öfriga närvarande personerna.

Då Nordenskiöld och Palander trädde upp på estraden, blottade alla sina hufvuden, hvarpå öfverståthållaren friherre af Ugglas framträdde och hälsade den arktiska expeditionens chefer och medlemmar välkomna till Sveriges hufvudstad.

Härefter öfverlämnade friherre af Ugglas till professor Nordenskiöld

den på pergament präntade och i ett rödt marokängfodral inlagda adressen från Stockholms stad, hvilken adress upplästes af öfverståthållaren.

Nordenskiöld svarade nu, i det han antydde omöjligheten att i ett ögonblick sådant som detta i ord kläda de känslor, som behärskade såväl honom som expeditionens öfriga medlemmar, och framförde till öfverståthållaren sin och de öfrigas tacksamhet för det festliga mottagande hufvudstaden beredt dem samt för det varmt fosterländska tal, med hvilket de nyss blifvit hälsade af stadens högste styresman.

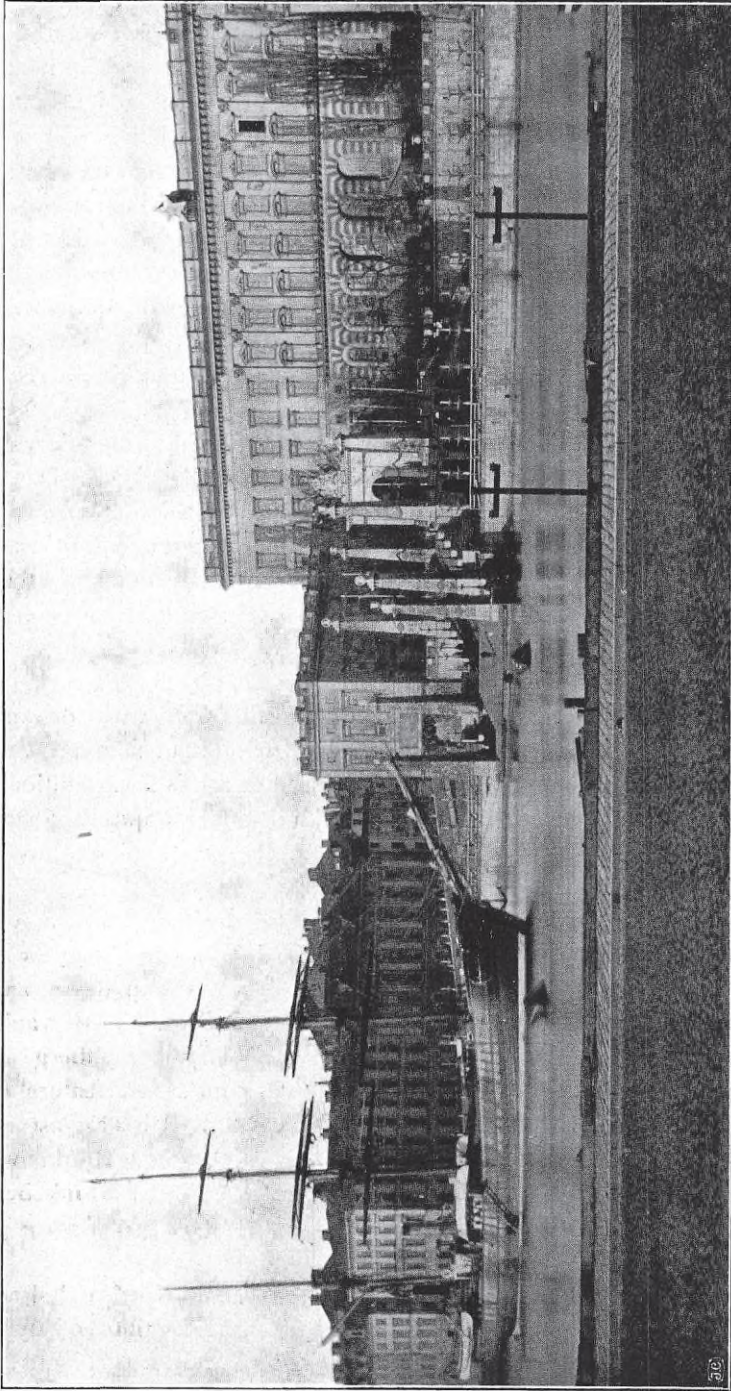
Därefter välkomnades professor Nordenskiöld af vetenskapsakademins närvarande medlemmar och deputationen från Uppsala, under det kapten Palanders hand trycktes af förmän och kamrater inom flottans officerskår.

Öfverståthållaren anhöll därpå att få föra de resande till H. Maj:t Konungen, och nu anträdde färden genom äreporten och öfver pas-sagen till Logården. Vid dennas bröstvärn hejdades man af Stockholms allmänna sångförening, som hade tagit plats på ömse sidor om ingången till Logården och uppstämde »Vårt land» samt »Mandom, mod och morske män», hvilka sånger följdes af den nedanför estraden stående folkmassans applåder och hurrarop. Då expeditionens medlemmar kommit upp på den höga trappan, som från Logården leder upp till östra slottshvalfvet, uppsteg den sista storartade raketkistan från Skeppsholmsbron och utslungade sina tusentals smattrande raketer i solfjäderform.

Mottagandet hos Konungen.

Från östra slottshvalfvet fördes expeditionens medlemmar af öfverståthållaren och amiral Lagercrantz upp till drottningens ljusröda salong, där expeditionen mottogs af H. Maj:t Konungen och hela den kungliga familjen, högre hofffunktionärer samt en lysande samling högre officerare, hörande till Konungens svenska och norska staber.

H. Maj:t mottog expeditionens chefer och medlemmar på det hjärtligaste och hälsade med rörelse de från den världsberömda färden lyckligt återkomna sjöfarande. Vid detta tillfälle öfverlämnade konungen till professor Nordenskiöld friherrediplomet med de orden, att det glädde honom att kunna begagna den honom i grundlagen gifna rätten att på detta sätt utmärka en man, som så hedrat fäderneslandet. Friherre Nordenskiöld fick därpå mottaga Nordstjärneordens stora kraschan i briljanter.



Vega liggande på Strömmen nedanför slottet i april 1880.

Till kapten Palander öfverlämnade konungen adelsbrevet, därvid yttrande, att Vegas chef på färden själf skrifvit sitt adelsbref. Kapten Palander erhöi därpå Nordstjärneordens riddarkors i briljanter.

Expeditionens svenska mecenat, doktor Oscar Dickson, som af hälsoskäl förhindrats att vistas ute, och som tillbragt aftonen hos konungen, fick äfven mottaga adelsdiplomet af H. Maj:t, som därvid uttalade sin tacksamhet för det intresse doktor Dickson visat såväl denna som föregående arktiska expedition.

Docenten Kjellman och löjtnant Hovgaard fingo Nordstjärneordens riddarkors, och till expeditionens öfriga medlemmar, fil. doktor Stuxberg, doktor Almquist, löjtnant Bruswitz och underlöjtnant Nordqvist, öfverlämnade H. Maj:t Vasaordens riddartecken.

Dessutom utdelade konungen de på hans befallning präglade Vega-medaljerna i guld till Nordenskiöld, Palander och Dickson. Den för herr Sibiriakoff bestämda medaljen skulle sändas till honom.

Efter en stunds samtal, hvarunder såväl drottningen som prinsarna underhöllo sig med de berömda resandena, lämnade dessa slottet.

Färden från slottet till Vetenskapsakademien.

På många år har väl icke en sådan människomassa varit församlad på Norrbro, Gustaf Adolfs torg och Drottninggatan som på Vegadagens afton, då Nordenskiöld, Palander och den arktiska expeditionens öfriga mera framstående deltagare vid 11-tiden i öppna hofvagnar anträdde sin färd från slottet till Vetenskapsakademiens hus vid Drottninggatan.

Husen vid de platser och gator, som tåget skulle passera, voro på mångfaldigt sätt smyckade med ljus, gasdekorationer, flaggor och transparanger, och i gaslyktornas ställe upplystes vägen dessutom af gasfacklor, hvar och en med en ljusstyrka motsvarande 10 vanliga gaslågor. Vid Gustaf Adolfs torg lyste främst hotell Rydberg med fyrdubbla gasramper och en stor polstjärna samt Stora teatern och Arffurstens palats likaledes med gasdekorationer. De närmaste delarna af de angränsande Regerings- och Malmtorrgsgatorna voro äfven prydda med ljus och fanor, och från hörnet af Brunkebergs hotell och Handtverksföreningens hus lyste en af grönskande girlander omvirad triumfbåge.

Då tåget skred ner från Lejonbacken och kom in på Norrbro, hälsades expeditionens medlemmar af massans jubelrop, hvilka tilltogo i styrka, när man kom midt på Norrbro, där Strömparterren lyste med en

smakfull gasdekoration med bokstäfverna N och P inflätade i hvarandra och ofvanifrån belysta af en polstjärna, alltsammans uppsatt på en hög runsten. Långsamt banade de ridande poliskonstaplarna väg genom massorna på Gustaf Adolfs torg och Fredsgatan, där fönstren i alla hus voro illuminerade, och där försäkringsbolaget Nordstjernans hus lyste i fonden med en vacker gasdekoration och en där ofvan sittande nordstjärna i kronglas. Steg för steg skred tåget in på Drottninggatan, hvars ståtliga husrader voro festligt illuminerade med ljus i många våningar, transparanger och marschaller samt flerstädes smyckade med flaggor och vimplar. Under massans jubelrop och hälsningar åkte Nordenskiöld och Palander i den främsta vagnen, Vegas öfriga officerare i de båda följande och vetenskapsmännen i den fjärde och sista vagnen. Ingången till Nordenskiölds bostad i Vetenskapsakademien omgafs af en portal med stora marschaller, och platsen på Vetenskapsakademiens södra sida belystes äfven af kandelabrar och marschaller.

När Nordenskiöld kom till sitt hem, hvilket han lämnade för nära två år sedan, tog han ett hjärtligt afsked af sina följeslagare, af hvilka de flesta därpå begåfvo sig till Berns salong, där en enkel kollation för dem blifvit anordnad af den från Uppsala ankomna deputationen af vetenskapsmän.

Efter en fotografi visas å sid. 13 den på Strömmen liggande Vega samt Kungliga slottet, mottagningsestraden vid Logårdstrappan samt den därifrån upp till Logården ledande passagen.



I Vegas fotspår.

Af **Otto Nordenskiöld**.

Föredrag i Svenska sällskapet för antropologi och geografi den 24 april 1915.

Trettiofem år ha i dag förflutit sedan Vega återkom från sin berömda färd kring den europeisk-asiatiska kontinenten, med jubel hälsad af alla jordens folk och framför allt i sitt hemland Sverige. Om vi i dag önska göra oss klart hvad Vegaexpeditionen uträttat, så må det då först af allt konstateras, att den 24 april 1880 verkligen bildar en epok i polarforskningens historia, inledningen till det nya skede, som ännu fortgår. Ingen polarexpedition hade dittills följts av så genomgående framgång, ingen så fullständigt nått de mål den för sig uppställt. Därför intar den ock en särställning i upptäcktsforskningens häfder, där minnet af Vega och dess män för all framtid äro inskrifna. Men ju mera tiden förgår, dess större intresse blir det att i ljuset af de gångna årtiondena och deras erfarenheter pröfva, huru de första omdömena om Vegaexpeditionen stå sig inför historiens kritik. Det är några blad till en sådan pröfning jag här i dag vill söka sammanfoga i form af en kort skildring af några af de viktigaste senare företagen och expeditionerna vid Asiens nordkust, i Vegas fotspår.

»Nordostpassagen fullbordad» — Sveriges flagga förd fram öfver haf, som ännu aldrig plöjts af något fartyg — det var den bragd, som samtiden då framför allt beundrade, och äran af den kan aldrig frångas vårt land. Men Vegaexpeditionen var också i andra hänseenden en föregångstärk — huru ofta detta än blifvitsagdt, må det här upprepas — och när Adolf Nordenskiöld i sitt bekanta telegram från Jokohama kunde tillägga »utan förlust af en enda man, utan sjukdom och utan skada på fartyget», var äfven detta den gången en enastående bragd. Sedan dess har mycket förändrats, och hela polarforskningen har i sin utveckling till viss grad länkats in på de spår som Vega satt: den har tagit tekniken i sin tjänst, och hvad som då var enastående i fråga om omsorgsfull utrustning och ledning,

anser man sig nu kunna fordra af hvarje någorlunda god expeditjonsledare.

Dessa drag i fråga om Vegaminnet äro säkerligen alltfört de, hvilka en utomstående först erinrar sig och längst bevarar, och de äro ju en tillräcklig grund till stolthet för expeditionens deltagare och för hela Sveriges folk, som representerades af dem. Men ju mera det kan sägas, att Vegaminnet nu tillhör historien, dess mera måste ock vårt omdöme om expeditionen grundas på en pröfning af hvad den verkligen uträttat af bestående värde. Att en expedition och dess ledare inför en strängare kritik icke kunna anses »stora» endast därför att de sträfvat efter och kanske nått ett fristående mål af rekordartad karaktär, därpå har den nyaste polarforskningen gifvit oss exempel. Det är för att från sådana synpunkter bedöma Vegaexpeditionens betydelse, som jag här sökt samla material till en liten skildring af hvad som i dess spår har uträttats under de gångna 35 åren. Att min skildring blir så ofullständig beror till en del åtminstone på den omständigheten, att en så väsentlig del af detta fortsatta arbete uträttats af ryssar, och för den, som ej behärskar ryska språket, är det nästan omöjligt att samla alla viktiga upplysningar om företaget i dessa trakter.

Svaret på frågan, hvilka som äro Vegaexpeditionens egentliga hufvudresultat, har ju ofta varit formuleradt, både af Adolf Nordenskiöld själf och af expeditionens skildrare, och vi ha fått veta, att de äro att finna på två områden. Å ena sidan har Vega brutit väg genom isen från Europa till Sibiriens nordkust och längst denna till Ostasien; å den andra sidan stå alla de rent vetenskapliga resultaten, såväl de geografiska, kändedomen om landets utsträckning och hafvets karaktär, som ock de naturvetenskapliga bidragen till förståelse af Nordsibiriens natur och folk.

Man vet att förhoppningarna i det första hänseendet från början voro högt spända, och vi kunna lätt förstå att så var. Målet syntes ju vara så stort, och Vega hade ju följts af en så underbar lycka. Ännu i början av 1870-talet hade på ett århundrade ingen från Europa nått fram den jämförelsevis obetydliga sträckan, blott omkring 800 km., till Jenisej-flodens mynning, och sträckan närmast Berings sund var ännu mindre känd. Stödd på erfarenheten från sina egna polarresor och från en del norska fångstfärder begaf sig Nordenskiöld år 1875 djärft ut med den lilla polarjakten »Pröven», bringande den första laddningen af handelsvaror direkt från Västeuropa till Jenisej, och genom att upprepa företaget följande år visade han, att framgången ej berodde på någon »lycklig slump». Men äfven med detta resultat

bakom sig kunde det ju anses för ett nästan oöfverkomligt mål att vilja i ett sammanhang passera längs hela den åtskilligt öfver 5,000 km. långa asiatiska nordkusten, där *ingen* del på senare tid befarits med fartyg, och där det bland annat gällde att utan särskild förberedelse passera fastlandsmassornas ännu i ovisshetens dunkel gömda nordspets. Men, som vi alla veta, försöket lyckades på ett glänsande sätt. Svårigheter och motgångar måste ju möta, och ha säkert mött, men de öfvervunnos på ett sådant sätt, att också den, som eljest sökt sätta sig in i Vegaexpeditionens förlopp, har svårt att peka på något särskildt, och när Vega till sist hade lyckan att infrysa — som vetenskapsman tror jag att jag vågar använda detta uttryck — då var i själfva verket nordostpassagen redan genomförd på en enda sommar, och det var blott hemresan, som återstod och som fördröjdes med ett år. Ett handelsfartyg, som kunde stödja sig på Vegas erfarenhet och ej behöfde fördröja sig med vetenskapliga arbeten, borde, skulle man ju tycka, i regel kunna färdas från haf till haf utan öfvervintring, att nu ej tala om betydelsen af färder öfver delsträckor, t. ex. till och från Lena-mynningen.

Huru har det nu gått med denna sjöfart? Intresse för densamma har nog funnits, ehuru, som vi strax skola se, på ledande håll mindre än man kunnat vänta. Mycket har också förändrat sig sedan Vegas färd, som borde antagas göra intresset ännu större; tekniken har gått framåt, Sibiriens befolkning och dess handelsresurser ha i hög grad ökats, och för att höja dessa har för en kostnad af hundratals miljoner en järnväg dragits fram rakt genom landet, utan att ändå räcka till för den trafik, som borde existera. Hvem skulle väl under sådana förhållanden ha kunnat tro, att ännu efter 35 år Vega är det enda fartyg, som i ett sammanhang gjort färden längs Asiens nordkust. Det finns visserligen ett par andra fartyg, som dels från väster, dels från öster hunnit så långt, att de sannolikt kunnat göra om färden, om detta varit deras mål, men, som sagdt, hittills har ingen gjort det, och den drömde handelsförbindelsen med kuststräckans aflägsnare delar har hittills ej kommit till stånd.

Kan man då säga, att den svenska expeditionens föredöme härvidlag varit utan frukt? Efter min mening vore ett sådant omdöme oriktigt. Den ryska politiken brådskar icke, men den arbetar så mycket säkrare, och steg för steg håller den nordsibiriska trafiken på att utveckla sig. Liflig kan man icke kalla den sjöfart, som går mellan Norddryssland och Jenisej-mynningen, men ett icke obetydligt antal fartyg har under årens lopp här gått fram på den väg, som

först utstakades af de svenska expeditionerna. Under de 27 åren 1875—1901 ha enligt uppgift 86 fartyg utgått med afsikt att nå Ob- eller Jenisej-mynningen, och 59 bland dem ha nått sitt mål. Trafiken under det senaste årtiondet har i allmänhet varit ungefär den samma. Ryska regeringen har ej uppmuntrat denna sjöfart, vare sig af nationella skäl — den har ju till god del drifvits med främmande fartyg — eller under senare år för att undvika konkurrens med järnvägen. Den har emellertid redan under åren 1894—96 låtit utföra ett storartadt hydrografiskt sjömätningsarbete kring Ob och Jenisej under ledning af den sedermera bekante generalen A. I. Vilkitzky. Den af Nordenskiöld först undersökta Dicksons hamn har blifvit en hufvudhamn för ocean- och flodtrafiken till Jenisej-mynningen. Blott en gång på dessa år har ryska regeringen på allvar intresserat sig för denna sjöfart¹, och det var 1905 under det japanska kriget, då de sibiriska transportererna måste stegras till det yttersta. Då gick en hel flottilj af fartyg med material till Jenisej-floden, och det talades på allvar om att sända krigsfartyg längs nordostpassagen, en plan som dock utan särskilda förberedelser för visso varit omöjlig att då genomföra.

På allra sista tiden har frågan om sjöförbindelse med Jenisej på allvar tagits upp af ett norskt-ryskt bolag. Dess försök att nå fram 1912 lyckades icke, men år 1913 återupptogs företaget i större skala. För 40 år sedan hade dessa företag knutits till Adolf Nordenskiölds namn, och Vegafärden hade för hela världen visat, att färderna voro möjliga. Med klok insikt om hvad det betyder att stödjas af en auktoritet, till hvilken den stora allmänheten har förtroende, inbjödo ledarna för detta nya företag Fridtjof Nansen att deltaga i färden, och denne har i ett nyligen utkommet verk skildrat densamma. Efter Nansens i detta fall tungt vägande åsikt bör det numera, om man tar i sin tjänst hela den moderna tekniken, noggranna väderleksobservationer, spaningstjänst med aeroplan, trådlös telegraf o. s. v., nästan hvarje år kunna påräknas att nå de stora flodmynningarna, och det förefaller nästan som ämnade ryska regeringen denna gång göra allvar af att understödja en dylik sjöfart.

Det kan ju ej nekas att det ser ut som skulle man på en del håll för närvarande hålla på att glömma bort hvad Adolf Nordenskiöld gjort för dessa frågor och i stället vilja skjuta fram de norska fångstmännen, engelsmannen kapten Wiggins och nu senast Nansen som banbrytare. Utan att vilja förneka hvad dessa uträttat, tror jag dock

¹ År 1893 sändes dock också för regeringens räkning ett antal fartyg med material för järnvägsbyggandet till Jenisej.

att det kan sägas, att utan de på sin tid så framgångsrikt ledda färdena 1875 och 1876, understödda ett par år senare på ett glänsande sätt af Vegas färd, så hade nog sjövägen till Sibirien ännu länge fått vänta på att utnyttjas af den moderna sjöfarten.¹

Det är emellertid ej blott här i väster som Vegaresan blifvit banbrytande för sjötrafiken utan också i minst lika hög grad i det östligaste Sibirien. Dessa områden voro ju den gången ännu långt mindre bekanta, och efter allt hvad jag kunnat finna, är Vega här det första fartyg som sedan Deschnews tämligen omstridda resa² i sammanhängande färd förbundit de stora östliga floderna med världshafvet. Länge dröjde det emellertid också här innan någon trafik upptogs. En hel del undersökningsexpeditioner utsändes under åren närmast före och kring 1900 på bekostnad af Vegafärdens mecenat Alexander Sibirikoff till själfva Tschukscherhalfön. År 1904 bildades i Ryssland ett stort sällskap för befordrande af den sibiriska ishafstrafiken. Hvad andel detta haft i den senare utvecklingen känner jag icke, men från år 1909 har ryska regeringen på allvar upptagit frågan om handelsförbindelse mellan Lena-Kolyma och Stilla hafvet. Detta år utsändes en stor expedition under ledning af den bekante framstående polarforskaren Tolmatschew för undersökning af kuststräckan fram till Kolyma, och efter hans uppfattning vore en färd här i regel hvarje eftersommar möjlig. År 1911 nåddes Kolyma-mynningen af tre olika fartyg, och äfven 1912 gjorde ett fartyg resan fram och tillbaka från Wladivostok till Kolyma. Under de allra sista åren har ledningen på de båda isbrytare, »Taimyr» och »Vaigatsch», som för regeringens räkning undersöka dessa farvatten, öfvertagits af kapten B. A. Vilkitsky, till hvars framgångsrika och betydelsefulla resor jag strax återkommer.

Säkrare än det för 35 år sedan var möjligt, kunna vi nog nu säga, att den sjöfart på det sibiriska ishafvet, som Adolf Nordenskiöld förut såg, en gång inom ej för aflägsen tid skall komma till stånd. Huru stor andel häri som tillkommer Vegafärden, står naturligtvis ej i mänsklig förmåga att afgöra. Sjöfarten hade väl i alla fall en gång blifvit verklighet, men det är icke svårt att inse, att det har en stor betydelse att kunna uppställa en sådan färd som föredöme, och historien skall nog ej glömma hvad detta föredöme betydtt.

¹ Både i England och Ryssland ha flere författare i senaste tid, t. ex. Clements Markham och Breitfuss, framhållit de svenska färdenas betydelse i detta hänseende.

² Det har åtminstone från vissa håll antagits, att denna resa aldrig blifvit utförd; se vidare Geogr. Journal 36 (1910), sid. 81.

En hel mängd expeditioner ha under de gångna årtiondena arbetat i det sibiriska ishafvet och vid dess kuster, och det skulle i denna trånga ram vara omöjligt att ens omnämna dem alla. De allra flesta ha naturligt nog varit ledda af ryssar, men äfven några andra nationer ha värdigt deltagit i arbetet, dock icke Sverige sedan Vegaexpeditionens tid. Högt öfver de andra stråla i fråga om det geografiska nyforskningsarbetet trenne namn: Nansen, v. Toll och Vilkitsky. Nansens resa är så väl känd, att jag på den ej behöfver spilla många ord i detta sällskap. Förande sitt fartyg i Vegas fotspår, landande på flere ställen, särskildt vid Taimyrkusten, där viktiga naturvetenskapliga iakttagelser gjordes och talrika öar och bukter för första gången påvisades, passerade Nansen den 9 sept. 1893 Kap Tscheljuskin, andra gången som denna udde blifvit omseglad af något fartyg. Först i närheten af de sibiriska öarna vek han af från Vegas väg för att börja sin egentliga nordpolsfärd. Och här norr om Sibirien gjorde nu Nansen den upptäckt, som framför alla andra gjort hans namn berömdt, den största som ännu kunde göras på norra halfklotet: det djupa polarhafvet, beständigt täckt af drifvande ismassor. På Vegas väg kom Nansen icke vidare in förrän han 20 år senare som det norska handelsbolagets gäst företog den färd till Jenisej, som jag tidigare omtalat.

Åtta år efter Nansens besök kunde Edvard von Toll utanför Kap Tscheljuskin dricka skålen för det första *ryska* fartyg, som omseglat Asiens nordspets. Ledaren själf var inom polarforskningsarbetet ingen novus homo. Redan 1885—86 hade han på en färd till de Nysibiriska öarna och motsatt liggande fastlandskust utfört den forskaregärning, som väl blef hans lifs främsta. Ledare på denna färd var dr Bunge, förut deltagare i den ryska meteorologiska expeditionen till Lena-deltat under det stora observationsåret 1882—1883. För en stund sedan tillät jag mig att säga, att Vega »hade lyckan» att infrysa vid Pit-lekai. Om jag i ljuset af hvad vi nu veta skulle vilja säga hvad jag anser varit den största »otur», som mött Vegafärden, så var detta att den ej lyckades i sitt försök att komma in och landa vid de Nysibiriska öarna. Den gången var dessas natur i vetenskapligt hänseende så godt som okänd, numera veta vi, att de utgöra det i vissa hänseenden kanske egendomligaste af alla polarländer. Hvad skulle icke en forskare med Adolf Nordenskiölds skarpblick på geologiska märkvärdigheter, en stab af vetenskapsmän så tränad och duktig som Vegas, ha kunnat uträtta här äfven under loppet af några få dagar! Nu blef det i stället ryska forskare, som fingo äran af ögruppens

undersökning. Ännu en gång hade v. Toll år 1903 om också mera flyktigt besökt de Nysibiriska öarna, och nu drog han alltså åter dit, som ledare för den största vetenskapliga polarexpedition som utgått från Ryssland, bl. annat för att söka efter nytt land längre i norr, det s. k. Sannikov land. Denna v. Tolls färd på »Sarja» kom emellertid icke att följas af den lycka, som stått Vega bi. Tidigare än han velat måste han öfvervintra vid Taimyrkusten, i en trakt som både Vega och Fram besökt, där han visserligen hade tillfälle att utföra intressanta forskningar rörande jordens mest högarktiska tundras geografi. Den andra vintern tillbragtes på Kotelnyön, och därifrån drog v. Toll på våren 1902 med 3 följeslagare i slädar och kajak ut till Bennetön. Från denna färd kommo de aldrig tillbaka. En följande år utsänd undsättningsexpedition under löjtnant Koltschak påträffade endast några dagböcker och dokument, som visade att von Toll föregående höst lämnat ön efter att där ha tillbragt sommaren; hvad som sedan händt kunna vi endast ana, och det finns ingen utsikt att helt kunna lyfta den slöja, som här döljer några af polarforskningens duktigaste och trognaste tjänares tragiska öde.

Genom dessa färder och ej minst genom v. Tolls eget arbete ha vi emellertid vunnit ett stort resultat: en sammanhängande bild af polarnaturen inom det asiatiska områdets högarktiska delar. Det bör ju kanske påpekas, att Vegas öfvervintring ägde rum betydligt sydligare, ungefär vid polcirkeln. Blott ett par drag må här antydast. Vi kunna nu i tankarna färdas fram öfver den ödsliga polartundran, där bland annat bergartens egendomliga förvittringsfenomen starkt falla i ögonen, och kring Taimyrviken möter oss en sönderskuren fjord- och skärgårdskust, hvars natur jämte en del tydliga moränbildningar erinra om, att den en gång torde varit täckt af is. Synnerligen viktiga bidrag har v. Toll lämnat oss för förståelsen af de låga, halfförstörda bergskedjor, som genomdraga Asiens nordligaste halfö. Det allra största intresset bjuder emellertid i geologiskt hänseende den Nysibiriska gruppen jämte Bennetön. Områdets utvecklingshistoria sedan äldsta tider kan bekvämt afläsas i rikt fossilförande aflagringar från en mängd geologiska system. I slutet af tertiärtiden har området styckats sönder i samband med väldiga vulkanutbrott, och dessa förskjutningar ha bestämt hufvuddragen både i landets och hafsbottens konfiguration. Från istiden föreligger ett enastående märkligt minne i de egendomliga lagren af fossil »stenis», täckt och bevarad för förstöring af yngre sand- och lerlager. Hela Ljachovön, ungefär dubbelt så stor som Gottland, består till större

delen af sådan is, som enligt v. Tolls åsikt skulle vara en rest af en gammal inlandsis; trots de moräner han under den anträffat, kan man nog också i den tänka sig en fossil motsvarighet till sydpols-trakternas schelfis, till sin hufvudmassa bildad utanför landet. I de yngre, öfvertäckande lagren är det man finner de massor af ben af mammut och andra större däggdjur, som gjort Nysibirien bekant. Hvarför mammuten här så hastigt utdött är ännu en stor gåta: v. Toll tänker sig att detta möjligen kan ha framkallats af någon sjukdomsmikrob, som införts t. ex. med någon nyinvandrande insektart, sådan som den afrikanska tsetseflugan eller liknande.¹

Jag nämnde också Vilkitzky bland de stormän, som framför andra bidragit till vår nuvarande kännedom om det nordsibiriska havets geografi. Namnet själf är ännu icke så känt som de andra, men hans verk har på allra senaste tid ofta omtalats i samband med en märklig och oväntad upptäckt. Vi ha redan talat om det systematiska forskningsarbete, som ryska regeringen igångsatt med Vladivostok och Berings sund som utgångspunkter och med ett par små isbrytare, »Taimyr», och »Vaigatsch», som fartyg. Ledningen för detta företag öfvertogs sommaren 1913 af B. A. Vilkitzky, en son till Ob-Jenisejbuktens bekante utforskare, och planen torde varit att på en nordligare sträcka än Vegarouten förnya nordostpassagen från öster till väster. Allt gick också bra efter programmet till dess fartygen nått fram till Kap Tscheljuskins längdgrad, där vägen spärades af ett oväntadt, men för en upptäcktsforskare för visso icke ovälkommet hinder, ett stort land, som fått namn efter Rysslands nuvarande kejsare och som sträcker sig åtminstone till 81° n. br., alltså nordligare än Spetsbergen och nästan lika nordligt som Frans Josefs land. Jag sade att upptäckten var oväntad; det må just dock i denna stund vara af intresse att erinra därom, att den man, som först förutsagt dess tillvaro och till dess efterforskande en gång drog ut med den tyvärr af svåra ismassor redan i Karahafvet stoppade Dijnphna expeditionen, var samme polarfarare, själf en av Vegamännen, som i dag för tio år sedan i denna krets talade om Vegaminnet, kommandör Hovgaard. I stället för hvad som kunnat kallas en direkt fortsättning af Vegafärden blef det nu en rysk expedition, som fick på sin del den största och viktigaste landupptäckt, som gjorts i de norra polarhafven sedan Frans Josefs land anträffades. Kejsar Nikolauslandet tycks vara åtskilligt mindre än Novaja Semlja, långt

¹ En redogörelse för v. Tolls äldre arbeten, af A. G. Nathorst, finnes införd i Ymer 1896, sid. 79.

och smalt som detta, och utöfvar säkerligen mycket stort inflytande på särskildt Nordenskiöldhafvets hydrografi. Med sina fartyg vände nu Vilkitzky tillbaka till Vladivostok för att senaste sommar, 1914, bryta upp till en ny forskningsfärd. Under sina resor fram och tillbaka har han också upptäckt flera öar norr om Nysibirien, där en hel arkipelag tyckes vara belägen. För närvarande ligga hans båda isbrytare infrusna i hafvet väster om Nikolauslandet och Kap Tscheljuskin, något norr om den lilla skärgård, som på kartan bär namnet Brusewitz öar. Om ej oväntade svårigheter möta, bör han härifrån nästa sommar kunna återvända till Europa som nordostpassagens andre genomförare. Att detta icke lyckats någon tidigare, beror icke uteslutande på bristande lust och god vilja.

Jag har nu skildrat några af de mest framgångsrika företagen från senare år, men nordostpassagen, som före Vegas färd kräft så många offer, har tvärt emot hvad man kanske skulle kunna vänta äfven sedan gifvit anledning till svåra förluster af människolif. Jag vill här blott erinra om två expeditioner, hvilkas ledare satt som sitt mål att upprepa Vegas färd, men hvilka slutat tragiskt. Den ene var den tyske officeren Schröder-Stranz, den andre ryssen Brussilov. Innan den förre kunde sätta i gång sin planerade nordostfärd, anordnade han sommaren 1912 en försöksexpedition till Spetsbergen. Vi erinra oss nog alla redogörelserna för denna, som slutade i en af den moderna polarforskningens svåraste katastrofer: af sammanlagdt 15 deltagare återkommo endast 7, ett par af dem såsom invalider, och intet är bekant om hvar eller hur ledaren och hans närmaste följeslagare förolyckats.

Brussilov begaf sig år 1913 med en tydligen rätt otillräcklig utrustning utför att utföra forskningar i det sibiriska ishafvet och med afsikt att återvända genom Berings sund. Sedan dess har man inga närmare upplysningar om honom¹, men redan 1914 utsände ryska regeringen en hjälpexpedition på ett norskt fartyg under Otto Sverdrups ledning, och denne öfvervintrar för närvarande enligt ingångna underrättelser i närheten af Taimyrviken, belägen i Vegas och Frams gamla väg.

Denna lilla skildring må ge en föreställning om de större expeditioner, som under de gångna åren gått ut för att fortsätta arbetet i

¹ Efter senaste upplysningar synes hans fartyg ha drifvit upp mot Frans Josefs land, där större delen af manskapet öfvergifvit detsamma. Af dem ha sedan ett par man kommit hem, om de öfrigas liksom om fartygets öde vet man intet.

Vegas spår. Om hvad som utträttats i rent vetenskapligt hänseende, är det mig icke möjligt att här närmare tala. Äfven detta arbete knyter sig framför allt till de expeditioner som redan omnämnts, men också till en mängd större och mindre sibiriska landexpeditioner. Så mycket må sägas, att än i dag utgöra, om än icke på alla, så dock på flera områden, »Vega-expeditionens vetenskapliga iakttagelser» en af de förnämsta källskrifterna för vår kännedom om dessa vida sträckors natur.

Blott vid en enda afdelning vill jag här till sist kort uppehålla mig. Vid sitt vinterkvarter vid Pitlekaj hade Vegamännen den turen att lefva midt uppe i en koloni af tshuktscher, och den som vet hvad en polarvinters enformighet vill säga, kan förstå hvad ett sådant sällskap betydde för trefnaden ombord. Icke under att studiet af denna i hög grad primitiva folkstam blef en favoritsysselsättning, och särskilt ha vi dr Nordqvist att tacka för en beskrifning af deras lefnadssätt och språk, som, om också icke grundläggande, eftersom redan före Vega några få äldre goda skildringar af tshuktschernerna existerade, dock till senaste tid varit en hufvudkälla för kännedomen om detta intressanta folk.

Det kan därför vara af intresse att här påpeka, att vi sedan några år äga en utförlig och ypperlig skildring af tshuktschernerna, deras materiella kultur så väl som deras religiösa och sociala lif. Den är skriven af ryssen Bogoras, som lefvat bland dem under många år, först 1890—98, delvis som medlem af en af Alexander Sibiriakoff utskickad expedition, sedan 1900—1901 på uppdrag af naturhistoriska museet i New-York, som äfven utgifvit den synnerligen vackra publikationen¹.

Tshuktschernerna äro det personligt kraftigaste af alla de nordost-asiatiska folken. De ha energiskt bevarat sin gamla kultur mot ryskt inflytande, och deras grannar bli i regel tvungna att lära sig deras språk, medan de själfva sällan bry sig om att ens lära ryska. Till antalet äro de omkring 12,000, hvaraf större delen är s. k. rentschuktscher, som lefva inne i landet och drifva renskötsel; omkring 3,000 räknas till fiskaretschuktschernerna, och det var bland en grupp af dessa som Vega öfvervintrade. Deras antal synes ha gått något tillbaka sedan Nordqvist gjorde sina beräkningar, men detta torde snarast bero på, att de öfverträtt till renskötsel. Gladlynta, gästfria och hjälpsamma bli de den besökandes vänner, men de äro också

¹ W. Bogoras, »The Chukchee Expedition», Vol. VII



ytterligt häftiga, hämndlystna och grymma. Äfven efter polarfolkens måttstock få de anses som ypperliga hundkörare, och i ett af jordens kallaste vinterklimat lefva de godt i sina rätt egendomliga bostäder, stora runda tält af renskinn med en inre kammare af tjocka renskinn med håren inåt, till sin storlek afpassad efter familjens antal och om natten hermetiskt tätt afstängd från all luftväxling, så att temperaturen därinne kan springa upp till en nästan outhärdlig höjd.

※

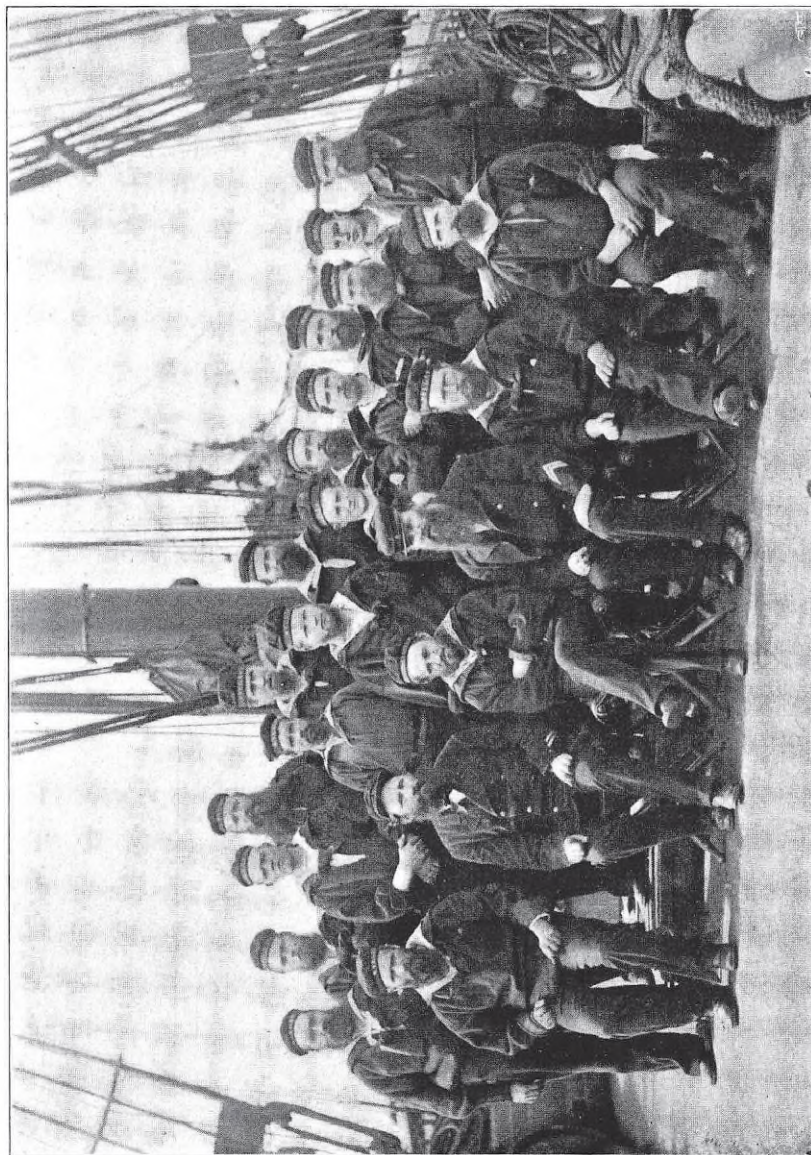
I hvad jag här har yttrat, har jag nu sökt visa huru Vegaminnet står sig inför 35 års arbete i det sibiriska ishafvet. Många ha sökt bygga vidare på den grund som då lades, flera ha ock följts af framgång, men i det stora hela har nog utvecklingen varit långsamare än man den gången trodde. Vi ha sett hurusom de vetenskapliga forskningar som då gjordes ännu på flera områden utgöra den förnämsta källan till vår kännedom om vida landsträckor och ofantliga hafsområden. Det är Vega, som först öppnat sjöfarten på det asiatiska ishafvet, och i Vegas spår går den enda hittills användbara sjövägen till det inre polarområdet. Bland alla tiders sjöfärder norr om Asien intager Vegaexpeditionen en enastående ställning, icke bara därför att den var den första som knutit världshafven samman, utan därför att den — jämte Nansens färd, som ju i sin hufvuddel gick helt andra vägar — än i dag är den framgångsrikaste och bäst genomförda.

Det kan ju ej nekas, och är ju också lätt förståeligt, att Vegas färd för den stora allmänheten numera, särskildt utanför Sverige, är något glömd i jämförelse med dagens mera omtalade rekordfärder. En fullt objektiv jämförelse kan icke göras förrän äfven dessa kunna pröfvas i historiens ljus. Men nog synes allting tala därför, att när en gång de egentliga upptäcktsfärderna upphört, och dessa hafsområden genomströfvas af fartyg, stödda af en teknisk utveckling, om hvilken Vegamännen i Pitlekajs vinternatt ej kunde drömma, då skall ännu minnet af denna första bragd stå lefvande, och historien skall säkert ej glömma de verkliga föregångarna till en framtid, som för visso en gång skall komma.

Från Vegas efterföljare ha vi så till sist kommit tillbaka till Vega-färden själf. Lefvande träder för oss i dag i denna krets minnet fram af expeditionens bortgångne befrämjare och deltagare. Vi minnas då i främsta rummet H. Maj:t Konung Oscar II, hvars varma in-

tresse och understöd, lämnade alltifrån den gång, då det hela ännu kunde synas ett djärft, ogenomförbart hugskott, gjorde expeditionen möjlig. Vi tänka också härvid på Oscar Dickson, som ej blott genom det understöd han direkt gifvit till så många polarexpeditioner, utan också genom det föredöme han som mecenat lämnat, så kraftigt bidragit till hela polarforskningens utveckling i Sverige. Af expeditionens befäl, vetenskapsmän och öfriga deltagare ha också redan de flesta gått bort. Om jag härvid ej anser mig vara rätte mannen att särskildt erinra om expeditionens af mig så högt beundrade chef, så betyder det nog i denna stund intet för Adolf Nordenskiölds minne.

Ännu lefver af Vegas mecenater i Ryssland Alexander Sibiria-koff, hvars namn jag i det föregående flera gånger haft anledning nämna. Vi äro också glada att här i afton ännu efter 35 år se som Sällskapetets gäster rätt många af Vegamännen. Dem har jag egentligen velat ägna denna lilla skildring, de kunna, hvilken ställning de nu hade på Vega, vara stolta, lika stolta nu, som vid hemkomsten till Stockholm, både öfver hvad de då uträttade till gagn för forskningen och sjöfarten och öfver den ära de bragt vårt svenska land. En bland dem har dock rätt att känna denna stolthet i ännu högre grad än de andra. Ingen har ju på expeditionen uträttat ett sådant arbete som Louis Palander, den man som med Adolf Nordenskiöld delade det högsta ansvaret för det hela, hvars sjömannaskicklighet vi ha att tacka för så stor del af de vunna framgångarna, och hvars varma, ständigt bevarade intresse för polarforskningen vi haft tillfälle att se ej minst i senaste tid, då han ställt sitt arbete, sitt inflytande och sin stora erfarenhet till förfogande för nya planer till ett energiskt svenskt deltagande i polarregionernas fortsatta utforskande.



Vegas besättning efter en i Lissabon tagen fotografi.

I främre raden från vänster O. Öhman, K. Nilsson, O. F. Nordström, F. A. Pettersson, G. Carlsson, C. Levin. — I öfre raden äfvenledes från vänster P. M. Lustig, O. Ingelsson, P. O. Fäste, C. J. Smållänning, P. Johnson, P. Sivertsen, O. Hansson, C. Tjungström, P. Lind, C. Carlström, S. Andersson, C. Lundgren, D. Asplund, Th. A. Boström, J. Haugan.

Vegamännen.

Af **Gunnar Andersson.**

På sidan 38 i »Vegas färd kring Asien och Europa» af A. E. Nordenskiöld ingår en förteckning på deltagarna i expeditionen. De voro 9 vetenskapsmän och sjöofficerare, 21 underofficerare och manskap, således i allt 30 personer. Af de 30 lefva ännu 11, medan nära två tredjedelar gått bort.

I detta häfte, ägnadt åt 35-årsminnet af Vegas återkomst, torde det vara på sin plats att åtminstone genom några biografiska data erinra om de öden dessa män under de gångna sju lusterna gått tillmötes. Därigenom att Vegas chef, amiral Palander, med aldrig slappnande intresse följt sin forna besättning och på min anhållan haft vänligheten att ställa sina anteckningar till förfogande är detta möjligt. Besättningen var med undantag af de norska fångstmännen uttagen bland flottans manskap i Karlskrona.

Yngst ombord på Vega var löjtnant Nordqvist, född 1858, således vid återkomsten från den världsberömda färden 22 år; äldst var den norske fångstmannen J. Haugan, född 1825, således 55 år vid samma tid. Rikligast representerade i födelseåren var 1840-talet med 13, därefter 1850-talet med 11. Flertalet af de män, som utförde den stolta bedriften, voro således män mellan 20 och 40 år.

Deltagarna upptagas i den ordning Nordenskiöld uppräknar dem.

A. E. NORDENSKIÖLD, född den 18 november 1832 i Helsingfors, död på Dalbyö i Södermanland den 12 aug. 1901. Sällskapet ägnade 1902 andra häftet af Ymer åt minnet af honom, och i detta, hvartill den intresserade hänvisas, tecknas i en serie uppsatser hans lif och lifsgärning.

A. A. L. PALANDER, född den 2 oktober 1842¹ i Karlskrona, 1864 sekundlöjtnant i flottan, efter flera sjöexpeditioner till aflägsna farvatten med flottans fartyg deltog han 1868 i Sofias expedition till Spetsbergen, 1872—73 i öfvervintringsexpeditionen dit och den för sin tid märkliga vandringen öfver Nordostlandets inlandsis, var 1878—80 befälhafvare å Vega till minne hvaraf han adlades till Palan-

¹ Genom ett förbiseende uppgifves i Vegafärden å angifvet ställe födelseåret till 1840.

der af Vega. Under fullföljande af en lång rad uppdrag inom såväl krigs- som handelsmarinen har Louis Palander beklädt alla flottans grader till dess han 1910 utnämndes till amiral, för närvarande den ende inom vår flotta. Han har varit öfveradjutant hos konung Oscar II och 1901—05 statsråd och chef för sjöförvarsdepartementet.

F. R. KJELLMAN, född den 4 november 1846 på Torsö nära Mariestad, blef 1868 student i Uppsala, 1872 fil. dr och docent i botanik, 1872—73 gjorde han sin första arktiska expedition till Spetsbergen med Nordenskiöld; 1875 följde han honom sjövägen till Jenisej och 1878 på Vegafärden; 1883—1907 var han professor i botanik vid universitetet i Uppsala, där han afled den 22 april 1907. I Ymer samma år har prof. C. A. M. Lindman tecknat hans lif och forskareinsats.

A. J. STUXBERG, född den 18 april 1849 på Gottland, blef 1869 student i Uppsala, 1875 fil. dr. Äfven han hörde till A. E. Nordenskiölds vetenskapliga garde, var med som zoolog 1875 och 1876 till Jenisej samt gick två år senare ombord å Vega i Tromsö. 1882 blef han intendent för den zoologiska afdelningen vid Göteborgs museum. Den 30 november 1902 är hans dödsdag. I Ymer 1903 har dr Carl Forsstrand tecknat den glade, oförbrännelige kamratens minne.

E. B. ALMQUIST, född den 10 augusti 1852 i Tibble i Uppland, blef 1870 student i Uppsala, 1875 med. kand. Den unge läkarens botaniska intressen och kunskaper som lafkännare var en speciell orsak till hans deltagande i Vegafärden. Efter hemkomsten blef han 1881 med. lic., 1882 med. dr., samma år först sundhetsinspektör i Stockholm, senare förste stadsläkare i Göteborg, 1891 professor i allmän hälsolära vid Karolinska institutet i Stockholm, där han alltjämt verkar.

E. C. BRUSEWITZ, född den 1 december 1844 i Älfsborgs län, underlöjtnant i flottan den 11 maj 1867. Efter att ha deltagit i ett flertal sjöexpeditioner å K. Flottans fartyg, däribland i kanonbåten »Ingegerds» till Grönland 1871, erhöll han som kommendörkapten af 1:sta graden afsked den 30 dec. 1901. Är slussinspektör i Sjötorp.

G. BOVE, född den 23 oktober 1853, nära Aqui i Italien, deltog 1873—74 i en af italienska regeringen utsänd expedition till Ostasien. Var under Vegaexpeditionen navigationsofficer och hydrograf. 1881 ledde han en af argentinska regeringen utsänd expedition till södra Patagonien och Eldslandet, hvarefter han på uppdrag af italienska regeringen åren 1885—86 företog en resa till Kongo. Afled d. 10 augusti 1887.

A. HOVGAARD, född i Aarhus i Danmark den 1 november 1853,

underlöjtnant i danska flottan 1874. Som fysiker och sjöofficer deltog han i Vegafärden. Den 18 juli 1882 utgick han ombord å »Dijmphna» på en egen polarexpedition till Kariska hafvet för att denna väg nå höga nordliga latituder. Ishinder omöjliggjorde dock detta. Han avancerade i sitt hemlands flotta till kommandör; afled den 16 mars 1910 i Köpenhamn. Dr Oscar Nordqvist har i Ymer 1910 tecknat hans personlighet och insats i den geografiska forskningen.

O. NORDQVIST, född den 20 maj 1858 i Viborg i Finland, blef 1878 underlöjtnant i ett ryskt gardesregimente. Kunskap i ryska språket samt intresse för och kunskaper i zoologi, gjorde, att den unge gardeslöjtnanten blef en af deltagarne i Vegafärden, under hvilken han icke blott blef biträdande zoolog utan äfven språkforskare och etnograf bland det yttersta Asiens vid den tiden föga kända kustfolk. Efter hemkomsten vände han sin håg helt till zoologien, blef 1886 fil. dr, 1889 fiskeriinspektör i Finland. Han öfverflyttade 1905 till Sverige, där han blef fiskeriintendent i södra distriktet samt 1913 byråchef i landtbruksstyrelsen och därmed den främste målsmannen för Sveriges fiskerier.

R. NILSSON, skeppare under Vegafärden, blef sedermera flaggskeppare i K. Flottan, erhöll afsked ur denna den 21 januari 1893, död i Kalmar den 7 november 1909.

F. A. PETERSSON, förste maskinist, var född den 3 juli 1835, deltog 1871 i »Ingegerds» färd till Grönland, blef flaggmaskinist i K. Flottan, erhöll afsked den 4 juli 1892, död i Karlskrona den 15 juli 1898.

O. F. NORDSTRÖM, andre maskinist, var född den 24 februari 1855, blef sedan underofficerskorporal vid första eldarekompaniet i Karlskrona, erhöll på egen begäran afsked den 26 september 1883, hade sedan anställning vid lokomotivverkstad i Göteborg, afled 1899 eller 1900.

C. CARLSTRÖM, eldare, var född den 14 december 1845, befordrades till maskinist-underofficer, erhöll afsked den 21 juni 1901, död i Karlskrona den 22 december 1903.

O. INGELSSON, eldare, var född den 2 februari 1849, erhöll på egen begäran den 17 april 1897 afsked från K. Flottan, arbetade sedan som daglönare vid Stockholms varf. »Den lille, glade Ingelsson», som Hovgaard¹ kallar honom, blef på äldre dagar sinnesrubbad. Han dog i Stockholm 1913.

O. ÖHMAN, matros, var född den 23 april 1843. »Han var en

¹ Ur det spirituella och medryckande föredrag, som kommandör Hovgaard höll i vårt Sällskap den 24 april 1905 (Jfr. Ymer 1905, s. 121) är i det följande ett och annat yttrande hämtadt till karakteristiken af de män, som voro med och genom sitt pliktrogna arbete bidro till triumfen.

kraftig, vacker, svartskäggig matros, som var med på nordpolsexpeditionen 1872—73 och deltog med Nordenskiöld och Palander i den stora släddresan öfver Nordostlandets inlandsis.» Han kvarstannade i K. Flottans tjänst till sin död i Karlskrona den 3 mars 1900.

G. CARLSSON, matros, var född den 22 september 1843. »Den säkre, pålitlige Carlsson, som helst använde enstafviga ord» kvarblef äfven han i K. Flottans tjänst, där han genom en olyckshändelse förlorade sin vänstra arm. Han dog i Karlskrona den 9 mars 1906.

C. LUNDRÉN, matros, var född den 5 juli 1851. Han karakteriseras af Hovgaard som »en flink, begavet, brav Fyr, saa Expeditionens Spilopmager». Han fortsatte sin bana vid flottan, där han befordrades till underofficerskorporal; dog i Karlskrona den 1 januari 1887.

O. HANSSON, matros, född den 6 april 1856, var högväxt, groft byggd, »en äkta nordisk typ, ljushårig, ännu blott med dun på hakan, godmodig, men stark som en björn». Fortsatte vid K. Flottan, där han nu är flaggstyrman och bor i Karlskrona. Åt honom voterade 1914 års riksdag en extra pension.¹

D. ASPLUND, båtsman och kock, född den 28 januari 1827. Om honom, sådan han tedde sig ombord på Vega, ger Hovgaard följande lefvande skildring. »Gamle Asplund, 52 Aar gammel, saa original som en gammel Kok bør være; det var under hele Vinteren umuligt at faa den gamle Mand til at tage Undertøj paa, naar han vandrede sine daglige Ture paa Isen, som det var ham paabudt for Sundhedens Skyld; ja det var med Nød og Neppe, at han blev forhindret i at gaae med bare Fødder i hans smaa Sko. Der var noget hyggeligt ved at komme ned til »Gubben Asplund», der altid gik og syslede ved sine Gryder med et stille Smil paa det godmodige Ansigt». Han tog afsked ur K. Flottan den 12 maj 1881, dog den 23 juli 1900.

C. J. SMÅLÄNNING, båtsman, född den 27 september 1839. Fortsatte i K. Flottan där han blef båtsmanskorporal, död i Smedby i Kalmar län den 10 april 1914.

C. LEVIN, båtsman, hofmästare, född den 24 januari 1844. Han var ett »mönster för alla stewartar och sörjde med aldrig sviktande omsorg och duglighet för gunrumspersonalen, alltid korrekt och diskret». Han kvarstannade i K. Flottan till sin död den 2 juli 1899.

P. M. LUSTIG, båtsman, född den 22 april 1845, erhöll afsked från flottan på egen begäran den 28 maj 1883, omkom i Stockholm genom olyckshändelse ombord 1906 eller 1907.

¹ Jfr. Ymer 1914, sid. 92.

C. LJUNGSTRÖM, båtsman, född den 12 september 1845, var med till Grönland 1871 på »Ingegerd», 1872—73 till Spetsbergen på »Polhem» och 1882—83 till samma land med svenska meteorologiska expeditionen. Han var en duktig och skötsam »still man, som af alla ombord kanske hade mest att göra, då det var han, som, utöfver samma däckstjänst som de öfriga, hade att under Brusewitz' ledning utdela provianten, men man hörde honom aldrig klaga öfver att ha för mycket att göra». Bor nu, efter att ha tagit afsked från flottan, i Vassmolösa i Kalmar län och åtnjuter den af riksdagen 1912 be-
sättningsmännen å Vega beviljade speciella pensionen.

P. LIND, båtsman, född den 15 augusti 1856. »En lefnadsglad, duktig, ung sjöman», som tog afsked från flottan och gaf sig ut på nya äfventyr. Hans öde är ovisst, tros vara död i Amerika.

P. O. FÄSTE, båtsman, född den 23 augusti 1856. Han får af Hovgaard samma omdöme som den föregående. Tjänade i K. Flottan, tog i sinom tid afsked och bor nu i Kvarnlyckan i Kalmar län. Åtnjuter samma extra pension som Ljungström.

S. ANDERSSON, timmerman, född den 3 augusti 1847. »Den alltid glade» timmermannen på Vega fortsatte i K. Flottan; förlorade genom olyckshändelser först ena benet och senare ett par fingrar på ena handen. Bor nu i Karlskrona och åtnjuter samma pension som de föregående.

J. HAUGAN, fångstman, född den 23 januari 1825 i Norge. Denne gamle ishafsveteran hade under en lång följd af år fört eget fartyg till Spetsbergen och Novaja Semlja och var känd som en af den norska ishafsfloTTans lyckligaste fångstmän. Han är död sedan flera år tillbaka.

P. JOINSON, fångstman, född den 15 maj 1845 i Norge. »Den lille mörke mannen, som sannolikt hade lapskt blod i sina ådror» är nu bosatt i Tromsö.

P. SIVERTSEN, fångstman, född den 2 januari 1853 i Norge, var vid tiden för Vegafärden en ung matros, »som icke talade mycket, men arbetade desto bättre». Är nu tulluppsyningsman i Kristiania.

Th. A. BOSTRÖM, född den 21 augusti 1857, var vaktmästare på Riksmuseets paleontologiska afdelning och medtogs som handtlångare åt vetenskapsmännen. Han var expeditionens näst yngste deltagare. Åren 1881—83 följde han C. Bowallius såsom konservator i Centralamerika; är nu bosatt i Lake bay, Wash., U. S. A.

I Sibirien 1876.

Af Hjalmar Théel.

(Utdrag ur min dagbok.)

När Adolf Erik Nordenskiöld på fångstjakten »Pröven» år 1875 uppnådde Jenisejs mynning, förklarade han, att en sjöfartsväg var öppnad norrut mellan Europa och Asien.¹ Budskapet härom väckte jubel, framför allt i Ryssland och Sverige, men också ej så litet misstroende, i det man ville tillskrifva hela färden vara en lyckträff, en slump. Nordenskiöld hade dock genom många års studier i Ishafvet kommit till den öfvertygelsen, att en sjöförbindelse borde kunna äga rum hvarje år, blott man iakttog den rätta tidpunkten. Enligt Nordenskiöld skulle Karahafvet vara segelbart hvarje år under

¹ En längesedan bortglömd dagbok från 1876 har väckt tanken hos mig att i möjligaste koncentrerade form framställa resan till och i Sibirien 1876, under förhoppning, att då den företogs för så många år sedan och då mycket sedan dess har förändrats, säkerligen till det bättre, en redogörelse af våra intryck under en bortåt åtta månaders sammanlefnad med ryssar och sibirier ej kan sakna sitt intresse. Jag vill erinra om, att järnvägar på den tiden saknades i Sibirien, att flodresorna måste företagas på mycket primitiva hjulbåtar och att största delen af resan till Jenisej måste ske med skjuts på vägar, som ej kunna bära namn af landsvägar.

Offentliggörandet af dessa anteckningar, om också i mycket sammandragen form, synes mig berättigadt, emedan de böra ådagalägga, *hvad vi svenskar hafva* utträttat för att öppna en *sjöförbindelse mellan Europa och Asien* och att på den vägen ett utbyte af varor från den ena världsdelen till den andra kan försiggå. Dessutom får man ej alldeles förbise det arbete, som svenske män under åren 1875—1876 nedlade på att utforska naturförhållandena längs Jenisej-floden, hvilket framgår af talrika vetenskapliga afhandlingar införda i olika tidskrifter. Betydelsefullast var dock — det kan ej förnekas — dessa årens färder ur geografisk-kommersiell synpunkt. En sammanfattad öfversikt af de af Nordenskiöld 1876 till Sibirien öfverförda varorna lämnas vid slutet af denna skildring. (Bil. 1.)

Det bör framhållas, att vid tiden för resan 1876 mig veterligt fotografien ej framskridit så långt, att »torra plåtar» voro tillgängliga. Skisserna i denna reseberättelse göra sålunda ej anspråk på att vara annat än hastigt utförda pennteckningar af författaren till dessa rader.

sensommaren, ty då borde de stora sibiriska flodernas tillströmmande varma vatten hafva förmått smälta årsgammal is. Då från glacierna härstammande isberg ligga så djupt, att de stranda långt utanför kusten, uppkommer mellan dessa och land en för rätt ansevärd fartyg segelbar ränna. Färderna med Pröven 1875, Ymer 1876 och Vega 1878 visade, att han hade rätt. Efter Nordenskiöld ha andra färdats samma väg med lyckligt resultat, såvida de ej valt annan årtid.

För att visa hvad en dylik sjöförbindelse ur rent ekonomisk synpunkt kunde betyda, medförde Nordenskiöld år 1876 på ångaren Ymer en del varor af olika slag, hvilka han landsatte en bit ofvanför Jenisejs mynning vid Korepowskoj. Men denna färd skulle ej blott ådagalägga möjligheten af ett varuutbyte mellan Skandinavien och Sibirien, den skulle också tillgodose vetenskapens kraf, och så kom det sig, att zoologen A. Stuxberg åtföljde Nordenskiöld på Ymer öfver hafvet, under det att fyra andra naturforskare, botanisterna M. Brenner och W. Arnell samt zoologerna F. Trybom och författaren, togo landvägen till Krasnojarsk för att därifrån med mindre båt färdas Jenisej-floden utför och undersöka detta kolossala flodområdes naturförhållanden. På hösten skulle de båda expeditionerna mötas vid flodmynningen för att gemensamt anträda hemfärden ombord på Ymer.

Ehuru denna reseskildring har till hufvudmål att lämna meddelanden om vår färd i Sibirien, landet med de stora utvecklingsmöjligheterna, kan jag dock ej helt förbigå vår färd genom det europeiska Ryssland.

Ingen må förtänka oss, om vi med gladt sinne anträdde resan. Redan utsikten att få befara Volga, Kama och Oká fängslade oss obeskrifligt, men framför allt hägrade för oss den månader långa färden i en liten båt utför en af Asiens mäktigaste floder, i dagligt umgänge med de vilda folk, som bebo dess stränder.

Om resans första skede är ej mycket att säga. Vi lämnade Stockholm den 29 april 1876 kl. 6 f. m. ombord å en Riga-ångare och fortsatte därpå med järnväg via Petersburg och Moskva till Nischnij Novgorod, dit vi anlände den 7 maj. Den märkliga handelsstaden utgjorde på den tiden ändpunkten för järnvägen mot öster, och hädanefter voro vi hänvisade till flodångare och tarantass.

8 maj 1876. Embarkerade på hjulångaren Tsarewna, förtöjd vid Okás vänstra strand i närheten af platsen för den stora årsmarknaden.

Staden Nischnij Novgorod ligger på flodens högra sida vid Okás mynning. Lif och rörelse. Massor af hjulångare och pråmar. Angenämt sällskap med en dr Regel, hvilken startade en tre års färd till Turkestan. Snart ute på den mäktiga Volga.

9—10 maj. Kl. 6 f. m. i Kasan, belägen vid mynningen af bifloden Kasanka. Här mötas norr och söder, öster och väster. Apelsiner, citroner, valnötter, kanderade sydfruktar, marmelader m. m. fägnade ögon och gommar. Den tartariska befolkningen är här rätt talrikt företrädd. Efter några timmars uppehåll fortsattes färden på ångaren Alexej till Perm på Kamas västra strand. Snö och -3° . Hjulhusen öfverdrogos med is. Högt vatten så att öarna äro öfversvämmade och enbart topparna af deras träd äro synliga. Pilträden delvis utslagna, men hela vegetationen är på långt när ej så framskriden i sin utveckling som den var i Moskva. Kall, nordlig vind.

11—12 maj. Kylan aftager och solen skiner öfver Kamas glittrande böljor. Lärkträd och cembratallar pryda stränderna. Skaror af sjöfåglar ge lif åt landskapet. Kl. 4 e. m. den 12 i Perm, där vi togo in hos Ivan Piotrovits Pietrow. Stank, snusk och djup dy på gatorna. Hela torget en dypöl. Slut med flodfärderna för denna gång.

13—17 maj. Lämnade Perm kl. $\frac{1}{2}$ 8 e. m. i två tarantasser, hvardera förspänd med fyra hästar. Förskräckligt väglag. Till en början okunniga om, huru man skulle lämpligast ordna för sig i dylika ofjädrade åkdon, led man obeskrifligt, och hela kroppen blef ordentligt mörbultad. Den 15 i Kungur, där vi gjorde ett uppehåll till den 17, hufvudsakligen för att undersöka en märklig grotta i närheten. Genom välvillig hjälp af en därstädes bosatt finsk ingenjör, herr Kalonius, lyckades det oss att intränga i denna labyrinth af kolossal, isbeklädda salar, förbundna genom ytterst trånga gångar. En del af dessa underjordiska salar prydas af väldiga ispelare och egendomligt bildade is-stalaktiter, nedhängande från tak och väggar. Ljusen från våra medförda lyktor återspeglades på tusenfaldigt sätt. Det var något rent underbart. I den innersta salen var en miniatyrsjö med kristallklart vatten och där bredvid ett litet stenaltare med en gammal oljetafla samt ett antal offerslantar. Här ha sålunda en gång människor bott, lämningar af eldstäder utvisade detta, och här ha de i allt sitt armod offrat till ett högre väsende. Förunderligt, att de i allt sitt elände känt behof af detta! I grottkomplexet kunde vi ej finna några lämningar af forntida djur och ej hel-

ler af något lefvande väsende, om jag undantager, att på altaret en liten blek hattsvamp hade spirat upp. Grottans längd beräknas till 3,200 fot.

17—21 maj. Bestego tarantasserna kl. $\frac{1}{2}$ 2 e. m. och anlände följande dag till Jekaterinenburg på östra sluttningen af Ural. Togo in på hotel l'Europe, hvilket att döma af namnet borde vara förstklassigt. Högeligen besvikna. Madrasser, kuddar, täcken och lakan stodo ej till att få. Så blef det sedan öfverallt. Man låg påklädd på golfvet med en medförd filt under och öfver sig och med skodon och någon medförd väska till hufvudgård. Allt går för sig, när man är ung och ser lifvet gladt framför sig. Under ett håll måste jag kasta kusken, som var oresonlig och berusad, från kuskbocken och intaga hans plats. Aldrig har jag förr tyglat fyra hästar i bredd. Undan gick det, det vill jag lofva, och aldrig kommer jag väl mer i mitt lif att ha i min hand fyra halfvilda hästar. Men roligt var det och bra gick det.

23 maj. Anlände vid 11-tiden till Tjumen och begåfvo oss omedelbart till hjulångaren P. Kosagovsky, hvilken skulle göra sin första tur för året kl. 3 följande morgon.

Resan mellan Perm och Tjumen öfver Uralbergen, 67 sv. mil ungefär, var i högsta grad intressant. För jägaren och naturvännen ej minst. Mellan två skjutshåll räknade vi ej mindre än 19 harar, hvilka korsade vägen. En tallös skara af kajor och råkor hade uppfört en hel stad af bon i träden invid vägen och förde ett förskräckligt larm. Där seglade också några svarta glador spejande ned öfver trakten, och här och där hör man tranornas melodiska skri. Mot aftnarne träda stjärnorna fram, och Uralbergen framstå i mystisk belysning. Taltrastens sång låter oss minnas hemlandets vackra vårkvällar. Våldiga björkar och lärkträd bilda alléer längs vägen.

Därtill kommer, att vi färdades förbi ändlösa karavaner med sofvande skjutsbönder, tillbakavärande fångskjutsar, ihjälkörda hästar, stora zigenareband, tätt invid vägen, kolossala boskapshjordar, ledda af ridande kirkiser, samt ryska byar, där ungdomen i röda, brokiga dräkter roade sig med sång, dans och kappkörning. Hvad mera kan en ung svensk resenär begära? Intryck för lifvet.

En stor, med järngaller afstängd pråm låg vid ångarens sida för att följande dag bogseras mot öster. Under eftermiddagens lopp fylldes den så småningom af hundratals förvista olyckliga, dömda att tillbringa kanske hela den återstående lifstiden i Sibirien och dess grufvor. Större delen af fångarna utgjordes af tartarer med rakade

hufvuden, men bland dem funnos andra, hvilka måste vara politiska brottslingar. I regel långa och resliga människor. En del belastade med bojor. Afskedet från släkt och vänner upprörande att bevittna. Sorg och förtviflan. Det var en hemsk och dystert bild vi hade för ögonen! Hvilket öde väntade dessa olyckliga?

24—25 maj. Färdades utför floden Tura, därefter in på Tobol till staden Tobolsk, och slutligen ångade vi in på Irtisch-floden, hvilken, för att anföra Castréns ord, »böjer sig i tusen krökningar för att undvika sin älskare Ob».

26—29 maj. Lade till vid byn Samarova, 23 verst från Irtisch' utflöde i den mäktiga Ob-floden, en af Asiens största. Regn. Hög skog af väldiga sibiriska granar och cembratallar. Islossning så att framfärden försenas betänkligt. Att döma af massorna af döda flodsnäckor långt upp i landet, måste kolossala sträckor under någon tid af året stå under vatten. Aftonen den 27 var mild och härlig. Floden spegelblank. Bländande solnedgång. Eldar glimma på stränderna, och isstycken glida utför floden. Alla passagerare i land och tända eldar för att njuta af värmen, steka fisk och koka te. Traktens befolkning infann sig talrikt för att utbjuda fisk, fågel, ägg, bröd m. m.

Följande dag var söndag och den vackraste man gärna kan tänka sig. Frid i naturen öfver allt. Detta hindrade emellertid ej, att första klassens passagerare, eleganta officerare destinerade till Vladivostok, med s. k. »fruar», intogo spelborden redan kl. 11 f. m. Först långt efteråt besannades vår förmodan om dessa damer, ty när vi under vintern på hemresan togo in på ett förnämligt hotell i Kasan, var där stor varietéföreställning, och damerna i fråga sjöngo af hjärtans lust utan någon synbar saknad efter sina tillfälliga män.

Ändtligen kl. 4 e. m. den 29 kunde kaptenen besluta sig för att våga färden ut på Ob-floden, ehuru »kolossala» isstycken af ungefär två fot i diameter där syntes drifva fram. En rysk flodskeppare hade på den tiden ej skäl att raska på, då passagerarna i öfvervägande grad utgjordes af militär och deras »fruar», hvilka alla funno sin förnöjelse i champagnedrickande, kortspel och »kurtis».

30 maj—1 juni. Lade till i närheten af Surgut för att proviantera och intaga ved, ty dessa ångare drifvas ej fram med stenkol. Stränderna vackra och öarna bevuxna med höga pilträd. Så långt ögat kunde nå, var marken täckt af 3 à 4 fot högt fjolggammalt gräs. Tänk hvilken bördighet och rikedom, som ingen ännu vet att begagna sig af! Hvilket framtidsland blir icke Sibirien en gång!

Den 31 åter i land för att hämta bränsle. Ostiaker i mängd paddlade fram i sina små kanoter för att afyttra fisk m. m. mot bröd och »vodka». Kvinnorna voro afskyvärda, smutsiga och täckta af otäckta sårnader. Sibiens förbannelse efter beröring med de hvita. Dagarna började nu bli ljusare, luften varmare och fylld af blomdoft.

2—3 juni. Ångaren lade till vid Narym, en f. d. stad. Pilträd bildade alléer utefter stränderna. Besök af en förvisad polack, Botoslas Schostakowitsch. Hvad hade den stackaren gjort? Var han en bandit eller en politisk förbrytare? Alla, äfven de största bofvar, förklara ständigt att de af politiska skäl förvisats. Flertalet voro dock grofva brottslingar. — Snuskigt öfverallt, snuskiga människor och snuskiga svin öfverallt. Bandhundar vid hvarje matbod.

Ack, en sådan bedårande mänskensnatt. Mild sommarluft mätad af blomdoft. Stränderna likna parker eller trädgårdar. Pilar, björkar och aspar i våsprickning åstadkomma en färgprakt af rent betagande skönhet. Ostiakhyddor här och där. Lärkträd, sibirisk gran och cembratall kläda stränderna. Luften blir varmare och lunderna grönare ju längre vi färdas söderut på Ob-floden. Till följd af vårfloden voro öarna öfversvämmade, så att blott trädkronorna gäfvo tillkänna deras närvaro. Stundom kunde man se en hel skog af pilträd, stora som grånade ekar, midt ute i den breda floden. Häggen blomma och sprider sin doft vida omkring. Vegetationen antar slutligen en sådan yppighet, att den nästan ger intryck af att vara framalstrad i ett subtropiskt klimat. Är detta Sibirien, sådant vi tänkt oss det landet?

4—8 juni. Vårt uppehåll i Tomsk blef mycket kort, så att vi endast knapphändigt kunde göra oss förtrogna med stadens egenomligheter, dess österländska prägel med emaljgröna kupoler etc. Höflighetsvisit hos guvernören. Den jämförelsevis bekväma flodresan utbytes nu med färd i tarantasser ända fram till resans närmaste mål Krasnojarsk vid Jenisej-flodens öfre lopp. Ehuru vägarna bitvis voro afskräckande, färdades vi fram med skäligen stor hastighet, tack vare ett kejsrerligt bref. Sålunda tillryggalade vi den 5 juni 11 mil, den 6 12 1/2 mil, den 7 12 3/4 mil och den 8 16 1/2 mil — allt svenska mil —. Den 8 kl. 1/2 7 e. m. åkte vi in i Krasnojarsk, utgångspunkten för vår blifvande flodresa.

9—16 juni. Denna tid användes hufvudsakligen till förberedelser för den långa flodresan men äfven till naturstudier i omgifningarna. Uppvaktade guvernören och general Mentschoff, hvilken hade en vacker fågelsamling, var stor jägare och naturvän samt gaf oss

många goda råd. Tysktalande vänner hade vi också snart förvärfvat. I apotekare Detloffs, läkaren Savenkoffs och gymnasieläraren Strebloffs älskvärda familjer tillbragte vi mången angenäm aftonstund. Det sades, att de för någon politisk förseelse förvisats hit från sina hemland, östersjöprovinserna. De mottogo oss med öppna armar, nästan som om vi varit landsmän. En svensk folkvisa, sjungen af en af oss, lockade fram tårar. En utfärd i dessa vänners sällskap omtalas i dagboken på följande sätt:

Den 11 juni, en ljum och solig försommardag, hade vi en utfärd till bergen i närheten af byarna Basaicha och Targaschino, belägna på andra sidan Jenisej. I Basaicha hyrde vi ett par hästar för utrustning och proviant, och själfva fortsatte vi färden till fots utmed Basaicha-flodens dalgång. Snart befunno vi oss i ett vidsträckt dalområde, instängdt mellan höga, skogklädda berg. Voro vi förtrollade, eller hade vi kommit midt in i »Edens blomsterklädda ängder»? Så tycktes det oss, ty växtligheten och blomsterprakten var öfvervældigande — och detta ehuru sommaren ännu blott var i antågande. Lunder af blommande hägg och sibiriska ärtträd, *Trollius asiaticus*, spireor, pioner med stora röda blommor, *Iris* med blå och gula blommor, stora hvita anemoner, pulsatillor, rödblommig *Cortusa cypripedium*, blå *Aster alpinus*, hvitblommig *Pedicularis*, *Euphorbia* med vackra gula blommor, blåviolettera *primulor* m. m., samt slutligen *Atragene*, prydd med stora hvita blommor, slingrande sig högt upp efter trädens stammar. Se där en profbit på hvad denna sagolika dal hade att bjuda på! Doften af blommande växter verkade nästan bedöfvande. Hvilken paradisisk lustgård midt inne i Sibirien!

Att djurvärlden, synnerligast fåglar och insekter, skulle vara rikt representerad i en så rik natur, är ju helt naturligt. Från nästan hvarje träd och buske höjde en fågel sin stämma. I stället för de hos oss välkända gulsparfvarna och bofinkarna träffar man där *Emberiza aureola* och *Fringilla erythrina*, båda öfverträffande sina svenska släktingar såväl i lysande färger som i stämmans skönhet. Sångfågelnas familj var rikt företrädd som naturligt är. Helst lyssnade man till tonerna af Sibliens näktergal, den utomordentligt sköna *Sylvia kamschatkensis*.

I förbigående må anföras, att vi i närheten af byn Targaschino funno en större mineralkälla med starkt svafvelhaltigt vatten, i hvilken lefde oerhörda massor af en liten kräfta, en s. k. märla eller gammarid. Detta slog oss med häpnad, ty de flesta djur förgiftas i ett sådant medium.

När skymningen inträdde, lägrade vi oss på en tämligen hög klippplatå och upptände en väldig eld. Hvilken enastående utsikt! Åt ena hållet skogklädda berg med jungfrulig mäktig urskog, åt andra hållet äfvenledes lägre berg och bortom dem Jenisej-floden, slingrande sig likt ett kolossalt silfverbälte, och ännu mer i fjärran Krasnojarsks hvitskimrande kyrkor och hus. Berget Tokmahak (Tokmak), omedelbart framför vår lägereld, fängslade oss alldeles särskildt genom sin egendomliga, för att ej säga fantastiska formation, hvilken svårigen kan beskrivas, men möjligen förstås af här bifogade, ofullbordade bild.

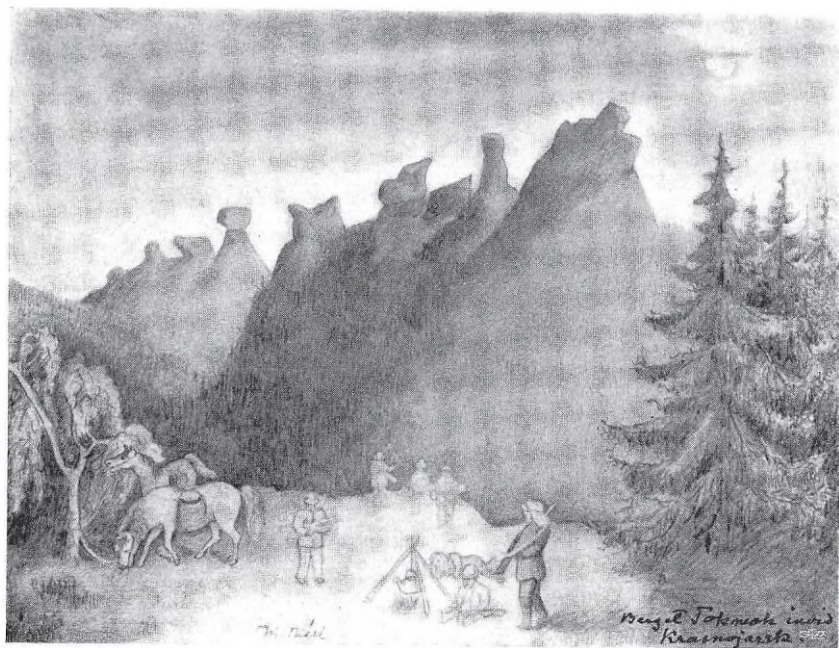


Fig. 1. Berget Tokmak vid Krasnojarsk i Sibirien. Efter en teckning af förf. 1876.

För en naturforskare är en dylik utfärd en högtid, ett minne för lifvet.

16 juni. Då det visade sig omöjligt att i Krasnojarsk uppbringa en lämplig båt, beslöto vi att fortast möjligt färdas norrut till staden Jenisejsk för att där ordna med flodresan. Alltså anskaffades två smärre båtar, hvilka fästades sida vid sida; för att höja deras bärkraft blefvo tvenne grofva stockar fastsurrade på sådant sätt, att den ena båten kom att hvila på dem, en försiktighetsåtgärd som ansågs

nödvändig, emedan vi på ett ställe måste passera utför en lång, kraftig fors, där vattnet kokade och skummade hvitt mellan klippstränderna. Som man kan förstå, var vår improviserade farkost något originell och just ej vidare bekväm. Här var naturligtvis ej att tänka på rodd.

Strömmen förde oss till en början med en hastighet af omkring en mil i timmen, men aftog efter hand i styrka. Höga stränder med fur, gran, löfskog och klippor. Stenkolslager trädde här och där i dagen, synnerligast utmed den vänstra stranden. Glest liggande byar med hvita kyrkor, här och där invid utflödet af en större bäck en kvarn. Ständigt växlande taflor, många af stort intresse.

17 juni. Af strömmen hade vi nu förts ungefär 170 verst, d. v. s. 17 sv. mil, norr från Krasnojarsk, en anseelig väglängd utan hjälp af segel eller åror. I närheten af forsen erhöilo vi en lots, hvilken lyckligt styrde vår egendomliga farkost in på lugnare vatten genom den brusande och kokande strömmen. Vårt manskap, som trodde att lifsfara var för handen, gjorde korstecknet med blottade hufvuden, och »lotsen» läste en kort bön. Regn, blåst, omväxlande med svåra hagelbyar.

18 juni. Kl. 10 f. m. drefvo vi förbi utloppet i Jenisej af den mäktiga Angaraflo den, hvilken genomkorsar Baikalsjön och har sina källor långt söderut i de transbaikalska högländerna. Man kan verkligen tvista om hvilkendera, Jenisej eller Angara, är hufvudflod eller biflod. Vid midnatt fingo vi Jenisejsks hvita torn i sikte, hvilka i nattbelysning togo sig nog så imponerande ut och speglade sina spiror i den lugna floden. Kl. 2 på natten voro vi framme och erhöilo logi i samma lägenhet, där kapten Schwanenberg och hans finske styrman samt den finske entomologen dr Sahlberg tagit in. De förra två blefvo sedan beryktade för sin märkliga resa öfver Kariska hafvet till Europa på ett eländigt fartyg, byggdt uppe i Sibirien.

Vi hade nu utan rodd tillryggalagt 47 sv. mil, afståndet mellan de två städerna, på 63 timmar, hvilket ju kan anses vara ganska vackert. Om jag bortser från hotellen i några få större städer samt under ångbåtsfärderna, hade vi aldrig hittills under resan hvilat i en säng. Golfvet med en medförd filt var vår bädd, och skodon m. m. vår hufvudgård. Så blef det också här och allt framdeles. Bortskämd blef man ej under resor i Sibirien och östra Ryssland på den tiden. Nu är nog allt ordnadt på annat sätt.

19—25 juni. Främlingars ankomst till en sibirisk stad spred sig

som en löpeld. Mottogo och aflade talrika besök. Redan första dagen på champagnemiddag med taffelmusik hos en rik judisk familj. Aftonen samma dag hos en af stadens fullmäktige, en herr Batarewitz, en hyggelig man, som välvilligt hjälpte oss tillrätta i allt. En hjälpsam, skäggig, tysktalande man vid namn Marks, till yrket fotograf, besökte oss ofta. Han, som så många andra, var en förvisad polack, och hade den olyckliga vanan att vid afsked vilja kyssas, något som tyvärr är ganska vanligt i Sibirien. Hvarför vi sökte undvika honom om möjligt var. En af oss måste dock, när det ej kunde undvikas, blifva offerlammet, under det att de andra hastigt skingrade sig. Naturligtvis fick den yngste offra sig.

Så ofta tiden det tillät, företogs exkursioner i omgifningarna. Äfven här var naturen tilltalande, på sina ställen erinrande om blomstergårdar, där Atragene slingrade sig högt upp efter trädens stammar. Göken och sångfåglarna afbröto behagligt den stora tystnaden i dessa oberörda vildmarker. Solen begynte bränna, och här fingo vi en förkänning af kommande lidanden, ty den sibiriska myggen började uppträda i oroväckande mängd, så att vi redan nu önskade den all helvetets pina.

På kejsarlig befallning hade generalguvernören för Västsibirien, hans excellens baron Friedrichs, haft artigheten att beordra kollegierådet P. G. Rschevin att åtfölja oss och vara oss behjälplig under flodresan. Den 22 juni infann han sig och uppvtade oss i högtidsdräkt med ordnar. I sällskap hade han två kosacker, af hvilka den ene, en lång smärt man vid namn Kosmus Brodnikoff, blef vår uppassare och allt i allo under flodfärden.

Kollegierådet var en bildad man, fullt mäktig tyska språket, och i alla afseenden högst älskvärd och tillmötesgående. Men nog blef det tydligt, att äfven han hade i uppdrag att hålla ett vaksamt öga på oss, på detektivspråk »skugga oss». En gång, några månader senare, kom han fram till mig och yttrade helt tvärt: »Ni är icke hvad ni utger er för, ni är en svensk militär». Sålunda en viss misstänksamhet! Kanske hade jag då något kvar af det militära sätt, som man förvärfvat sig vid genomgången rekrytskola vid H. regemente. Jag anför detta som ett kuriosum och tillägger, att sibiriska tidningar visste berätta, att »svenska officerare kartlade nedre Jenisej». För hvilket ändamål?

Emellertid inköptes två primitiva båtar med öfverbyggnad, en mindre för kollegierådet och en större för oss. Vår, som bar halfmånen i toppen af masten, förskaffade vi oss af en tartar, och den erhöll namnet

»Luna». Det begränsade utrymmet tillåter ej att gå in på sådana enskildheter, hvilka borde kunnat göra denna reseskiss mera lättsmält. Invigning af ny båt, präster i granna dräkter, korgossar med vackra röster, rökelsedoft, vigvatten, kyssar på kristusbilder, middagar, stadens afskedsbal ute i en utsökt vacker naturpark etc., allt måste förbigås. Afskedet från våra älskvärda värdar och värdinnor var hjärtligt. Just som vi skulle lägga ut, kom vår kära lilla fotograf Marks, skäggig, ful och ruggig som vanligt, för att säga adjö. Kyssar — fy t—n; vi öfverlätö åt vår yngste reskamrat att reda sig bäst han kunde, under det vi andra rymde fältet. Han var ej god på oss efteråt.

25—26 juni. Under denna första natt af vår egentliga flodfärd tillryggalade vi från kl. 10 e. m. till kl. 7 f. m. den 68 verst långa vägen till byn Antsiferova, alltså med flitig rodd och med hjälp af flodens strömhastighet nära 7 sv. mil; här af inses huru betydligt strömmen aftagit i styrka. Ju längre mot norr, desto svagare ström. Slutligen kommo vi ej långt med roddare enbart, vi måste anlita hundar eller hästar att släpa fram vår flatbottnade »Luna».

Utrymmet medger ej att dag för dag följa dagboken. Krasnojarsk ligger på ungefär samma breddgrad som Hälsingborg och flodmynningen ungefär i höjd med Nordkap. Om man tager i betraktande alla de stora krökar, som den väldiga floden beskriver under sitt lopp till Ishafvet, hade vi tagit oss fram på vår flodbåt en betydligt större sträcka än Skandinavien är lång.

Jenisej är en af den gamla världens största floder med källorna ända uppe i det kinesiska Mongoliet. Vattenmassan ökas kolossalt genom tillflöden från mäktiga bifloder, af hvilka de mest betydande äro Angara eller öfre Tunguska, mellersta och nedre Tunguska, Kurejka, Turuchan m. fl. Enbart den första af dessa tillför Jenisej-floden en sådan vattenmängd, att denna nästan fördubblas. Invid mynningen vidgar sig floden och antar utseende af en stor hafsbukt, 60 till 100 km. bred, hvarefter den vid själfva mynningen afsmalnar till en bredd af bortåt 2 km. I den utvidgade, fjordliknande delen finnas en mängd större och mindre öar, en riktig arkipelag, af hvilka vi under sensommaren besökte flera. Alla dessa otaliga öar synas hafva uppkommit genom af floden nedförda trädstammar, slam, gyttja m. m.

Flodens stränder äro omväxlande höga och tvärbranta eller låga och sumpiga. När den vänstra är låg, är den högra motsatsen, och här af är det naturligt, att vegetationen på de båda sidorna af floden

visar en helt olika prägel. Där stranden är låg och utsatt för öfversvämning hvarje vår, där frodas pilarter m. m. under det att den motsatta höga är klädd med gran, cembratall och lärkträd.

Den ryska befolkningen längs Jenisej-dalen, isynnerhet norr om Turuchansk, är mycket gles och bostäderna högst miserabla. Ingen industri, inte ens slöjd till husbehof. Blott några groft utsirade pip-skaft och kammar af mammut antyda ett slumrande skönhetsinne. Klädedräkten är visserligen ofta konstmässigt prydd med pärlor m. m., men detta är en efterapning från de asiatiska folken, hvilka i allmänhet hvad slöjd beträffar stå långt framom den ryska befolkningen i dessa trakter. Den, som berest det europeiska Ryssland, måste med skäl förvånas häröfver, alldenstund man där är van att finna till och med husen i byarna utstyrda med vackra och smakfulla ornamenteringar.

Boskapsskötseln var i sin linda, ehuru få trakter borde lämpa sig bättre därför än Jenisejs flodområde. Dock träffas enstaka kor och hästar ända upp till Dudinskoje.

Floden är fiskrik, synnerligast mot dess nedre lopp, där den utvidgar sig till en hafsvik eller sjö af kolossala dimensioner. Här drives årligen fiske i stor skala med nät, notar, långref, ja, till och med ljuster och bloss voro i användning. Våra vanliga fiskar såsom gädda, gärs, abborre, lake, sutare, harr, mört, spigg, nejonöga m. fl. träffas i floden, men ratas i allmänhet af befolkningen och tjäna mest till hundföda. Så mycket större värde vet man att sätta på vissa andra fiskar, som i riklig mängd förekomma i floden. Den »lilla» stören, s. k. sterlet, är en i hela Ryssland känd läckerhet, och det tyckte nog också fiskarbefolkningen själf, då man såg den med välbehag äta fisken rå och lefvande. Stören och dess rom är ju också högt värderad. Men siken, af hvilken här finnas massor under vissa årstider, har dock den största betydelsen för folket. Den är mäktiga fet, saltas och lägges i kärl af tvifvelaktig renhet, och i utbyte erhåller man te, tobak, klädespersedlar m. m. Mot hösten kommer flodångare från Jenisejsk för att afhämta varan.

*

Vårt beslut att färdas med egen båt, huru bristfällig och otillräcklig den än var, funno vi snart vara det bästa tänkbara — ja enda sättet — för att kunna intränga i naturens hemligheter och komma i så nära beröring som möjligt med de olika folkslagen utefter floden.

Till en början hade vi till roddare idel ryssar, men ju längre vi kommo mot norr, ersattes dessa af ostiaker, jakuter och samojeder. Vår bekantskap med dessa enkla naturbarn var odeladt angenäm. I viss mån syntes de mig, oaktadt allt armod, vara lyckliga människor. De hade intet behof af lifvets bekvämligheter, de voro glada, skratade gärna, voro vänliga och underkastade sig allt utan att knota. Män och kvinnor lika. Den ryska sibriaken tycker mycket om sång. De sjöngo öfver lag, så mycket struparna förmådde. Några höllo



Fig 2. En äldre ostiak vid Jenisej. Efter teckning af förf. 1876.

understämman. Kvinnorna sjöngo äfven nästan alltid under rodden, och ibland hörde man riktigt vackra röster. Dessa känslostämningar måste hafva sin rot i umgänget med den oändligt vidsträckta, jungfruliga skogen och de stora vattnen.

Stundom hade vi till roddare riktigt vackra typer. Så t. ex. hade vi d. 7 juni ombord en sibirisk flicka med fint böjd näsa, vackra talande ögon, bländhvita tänder och fina, rena händer; i mitt tycke en riktig skönhet, samt en ostiak-ungling af högst tilltalande utse-

ende med långt korpsvart, vågigt hår hängande ända ned på axlarna.

Kanske kan följande korta meddelande ge ett bidrag till folkets lif i dessa trakter. I min dagbok från den 7 juli står det: I närheten af byn Insarjova, midt inne i en skog af granträd, stötte jag på en liten kyrkogård dels af kullar med små kors, sannolikt barngrafvar, dels af trälådor i form af likkistor med kors i ena ändan (fig. 3). Tilltalande, vildt och på samma gång hemskt.

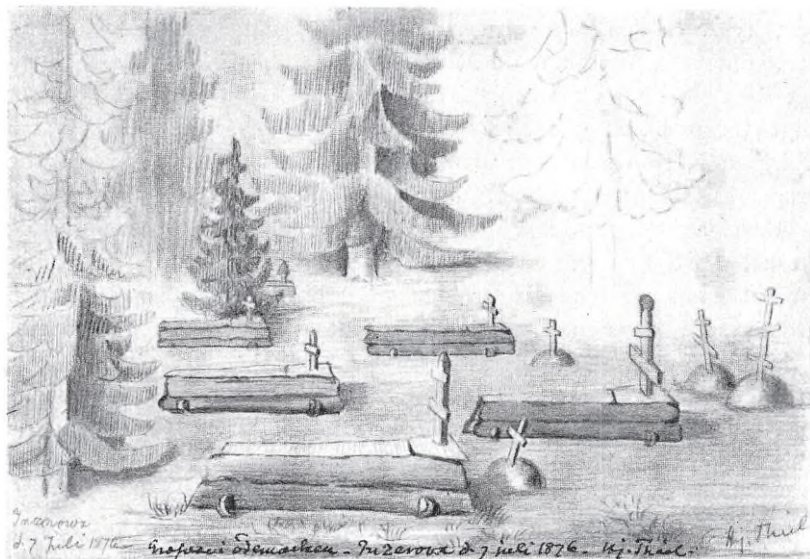


Fig. 3. Grafvar i urskogen vid Insarjova i Sibirien. Efter teckning af förf. 1876.

Ofta sågo vi vid flodens nedre lopp små, helt blottade kistor med skelettlämningar af barn, sannolikt af samojeder.

*

Oaktadt alla besvärligheter och umbäranden — inga bäddar under månader, dag och natt i kläderna, dålig föda, bestående dagarna igenom af bröd, te och någon gång fiskpirog, aldrig mjölk — hade färden varit rent idealisk, om vi blott kunnat freda oss mot myggorna, hvilka i milliarders milliarder uppammas i träskan vid floden. Inga skyddsmedel voro verksamma mot dessa afgrundsandar. Stundom bragtes man nästan till förtviflan. Därtill kom att luftens temperatur var i ständigt stigande och nådde sitt maximum d. 14—16 juli, då

termometern visade 40° Cels. i solen invid den lilla staden Turuchansk, belägen på samma nordliga breddgrad som Haparanda.

Den höga värmegraden jämte vårfloden, som öfversvämmar och genomvattnar låglandet, förklarar växtlighetens yppighet ännu högt uppe i norden. När man tränger in i hög löfskog, där trädens kronor stundom bilda ett så tätt hvalf, att knappast en solstråle förmår sila sig igenom, kan man tro sig förflyttad till ett storslaget drifhus. Man inandas en ljum, fuktmättad, väldoftande luft, och ögat smekes af en växlande saftig grönska. Naturen själf ombesörjer gödslingen, ty vårfloden, som öfversvämmar lågländta vidsträckta områden, för med sig ända från inre Asien en massa brunt slam, hvilket afsätter sig på marken. Trädens stammar voro därför flera fot högt täckta af ett tjockt slamlager. Entomologen dr Sahlberg från Helsingfors, som samtidigt med oss och tidtals i vårt sällskap gjorde resan, skildrar naturen vid Chantajka-floden, en biflod till Jenisej, belägen långt norr om Turuchansk, och hvilken vi voro nödsakade att helt hastigt färdas förbi. Han anträffade under en vandring uppför Chantajka höga klippor, mellan hvilkas lodräta väggar floden nedstörtar i den ena forsen efter den andra, och i skogen inemot fyra famnar höga isberg, hvilka afkyldes den tryckande hettan. Vegetationen utvecklades så hastigt, att man ofta såg »en hel backe lysa gul, hvit eller röd af växtarter, hvaraf man föregående dag på samma ställe såg knappt en enda utslagen blomma».

Hade vi hittills i regel haft allt för varma, kvafva, solklara dagar, finga vi snart känna på annat. Stormar upprörde tidt och ofta den väldiga floden, så att ingen möjlighet fanns att färdas fram. Därpå fördröjdes betydligt vår resa, ty det hände, att vi dagar igenom måste ligga stilla i skydd af någon udde och ö. I den kolossalt breda flodmynningen vräkte sjön som på ett öppet haf.

*

Jag behöfver ej erinra om, att vi under hela resan på bästa sätt använde vår tid med att göra iakttagelser och insamlingar af naturföremål, hvilka sedermera bearbetats af specialister. Författaren själf hade till uppgift att studera Jenisej-dalens högre djurvärld jämte kräftdjur, mollusker m. m. Trybom hemförde rika skördar af insekter, Arnell och Brenner undersökte kärleväxter, mossor och lafvar m. m., och dr Sahlberg, som egentligen ej hörde till expeditionen, kompetterade i hög grad vår kännedom om Sibiriens insektsvärld, hvaröfver han har skrivit vackra arbeten. Säkert är, att genom

denna svenska expedition naturförhållandena i Jenisej-dalen blifvit vetenskapligt undersökta så som aldrig förut. Samlingarna fyllde 9 stora lårar, hvilka fraktades landvägen till Sverige.

*

Under dagliga exkursioner fortsattes färden ständigt mot norr, om också floden under sitt lopp gjorde anseliga krökningar åt öster eller väster.

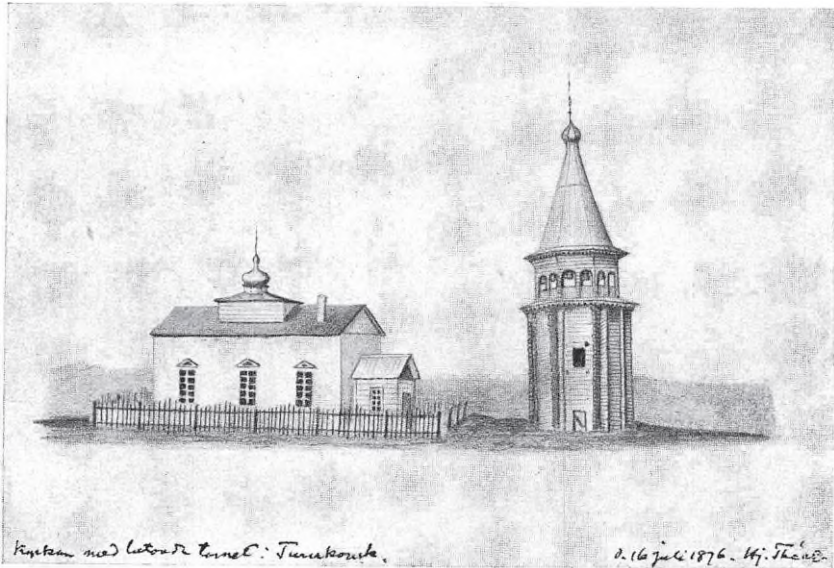


Fig. 4. Kyrka och klockstapel (»det lutande tornet») vid Turuchansk i Sibirien.
Efter teckning af förf. 1876.

13 juli. Ankommo till byn Monastirskaja, i hvars omedelbara närhet ett gammalt kloster med en yngre kyrka var beläget. Kyrkan var efter det vanliga mönstret försedd med fem torn. Klostret bebos af en gammal vänlig prior och två munkar. Priorns eget hem var ytterst torftigt, men i ett gammalt klädsåp hade han förvarade en massa manuskript, en säkerligen rätt värderik samling. Vid afskedet förärade han oss en kindtand af mammut, som uppfiskats ur floden, samt fyra osyrade bröd, hvilka förvarats mellan helgonbilder. Hvarje bröd hade ett kors intryckt och en inskription. Dagen glödande het. Boskapen svalkade sig ute i floden. Hundar lågo på magen i hvarje pöl, och hästar till ett 30-tal stodo uppradade på klosterhöjden och slogo förtvifladt med svansarna för att freda sig mot

mygg och broms. Ack, denna välsignade sibiriska mygga! Det är ett rent helvete att vistas bland dem. Märkvärdigt nog syntes ostiakerna vara oberörd af deras styng. Ofta mötte jag i skogarna nästan nakna infödingar, beväpnade med pil och båge, med hela kroppen öfversållad med myggor, hvilket ej syntes genera dem det minsta. På den tiden voro dessa vapen i mycket allmänt bruk hos en stor del af Asiens vilda folk, och synnerligast tungusen sades besitta en fast otrolig färdighet i deras användande. Såsom ofvan antydts, voro vi under lång tid i daglig beröring med olika asiatiska folk: jakuter,

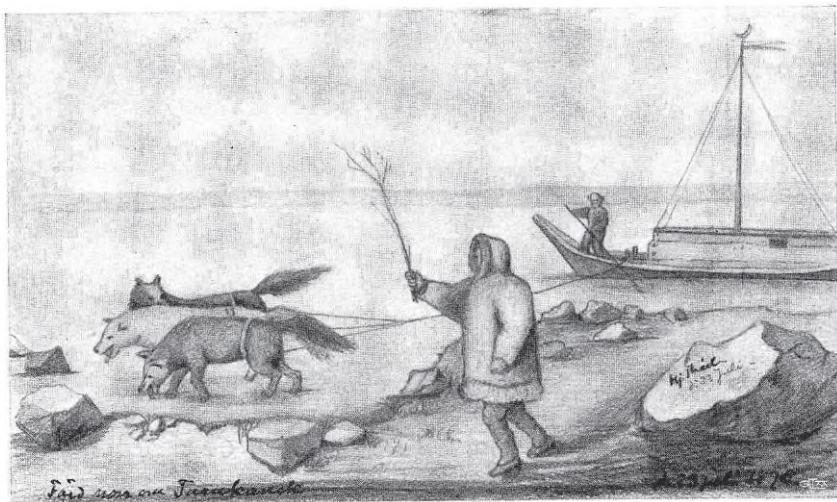


Fig. 5. »Luna» dragen af hundar utmed flodstranden. Efter teckning af förf. 1876.

ostiaker, juraker och nordligast samojeder, hvilka såsom roddare bemannade vår båt under färden utför flodens nedre lopp; tunguser sågo vi däremot sällan till.

24 juli. I närheten af Chantajka-floden mötte vi massor af isflak, de första vi sett under resan. På afstånd höjde sig majestätiskt de snöklädda Chantajka-bergen. Stora isblock mötte oss redan här och där. Skogen blir allt glesare och träden mindre. Granen endast ett par famnar hög. Lärkträden hafva emellertid bibehållit sig jämförelsevis väl. Allt större bli de gräsbevuxna slätterna. Vi närma oss med stora steg dessa ändlösa, trädlösa nordliga trakter, som gå under namn af tundra, där marken några få fot under den af gräs eller videarter täckta ytan ständigt är frusen.

28 juli. Lade till vid Dudinskojeselo eller Dudinka. Byn består

af 7 à 8 kojor samt en liten halft förfallen kyrka. Här härskade **den rike kosacken Sotnikoff** enväldigt. Sin rikedom har han sannolikt förvärfvat på ett sätt, som man vanligen ej skulle anse hederligt. Infödingarnas fisk och skinnvaror utbyttes, efter hvad jag kunde finna, mot ett rus — **spritförbud** fanns — hvarefter infödingarna helt enkelt sparkades ut och fingo sofva ruset af sig med den kalla tundran till madrass. Mot oss var **herr Sotnikoff** mycket tillmötesgående.

Tundran visar sig bestå af långsträckta höjder och sänkningar med tallösa bäckar och små sjöar. Här och där finnes ännu ett lärkträd och vid sjöarna buskager af *Alnus*-arter m. m. **Torkan** har varit så ihållande, att lafvar och mossor knastra under fötterna. På vattenrika ställen är däremot vegetationen rik med blomster i tusental. Under vårt uppehåll här draggade vi i floden på ett djup af 10—12 famnar och erhöilo en del små kräftdjur (amphipoder) samt fiskyngel. Vid nordlig bris stiger vattnet märkbart, ty **Kariska** hafvets vattenmassor tränga då in. Här gör sig t. o. m. ebb och flod gällande. Senare, d. 28 augusti, företog jag och en kamrat en färd på några mil inåt landet från Tolstoj-Nos, där vi då uppehöilo oss. En samojed med sin äkta hälft, en jurakiska, hade kommit till byn för att göra någon byteshandel. De färdades i två slädar — vanliga fordon på tundran — den ena förspänd med fyra, den andra med fem renar. De skulle afhämta oss tidigt på morgonen, men syntes ej till, hvarför vi gingo ut att söka dem. Slutligen funno vi renar och slädar och där bredvid ett bylte af pälsverk, ur hvilket våra vänner efter åtskilliga knuffar kratlade sig fram, halfnakna och sömniga efter förtäringen i byn. I fullt språng bar det i väg genom nästan ogenomträngliga snår af pilarter, öfver träsk ock vid randen af små sjöar, så att ofta ena meden gick i vattnet och släden hotade att stjälpas. Ripor här och där. Några örnar kretsade öfver höjderna.

Tundran här beskriver en oändlig mängd höjder och dalar med en massa af små sjöar och vatten. Efter bortåt 3 timmars färd kommo vi fram till våra vänners hem, en jurt eller om man vill kalla det ett tält, beläget ensamt på en höjd. Några hundra renar betade i närheten, och en skara små, brokiga, ilskna hundar mottogo oss. Vänliga människor. Vi trufdes godt med dem, om de också togo cigarren ur mun, drogo några bloss och sedan återlämnade den, hvilket naturligtvis hade till följd att de fingo behålla dyrbarheten, hvarefter den gick laget rundt mellan kvinnor och män. Efter detta måste jag alltid dela mina cigarrer i två delar, ty det var ondt om

den varan. Efter en skjuts med fem renar för hvarje släde voro vi tillbaka i Tolstoj-Nos mot aftonen.

Att med våra egna båtar fortsätta resan till Goltschicha vid själfva mynningen befanns nu omöjligt. Höststormarna hade kommit, ofta med snöyra, och den hafliknande flodens vågor vräkte våldsamt. Men mot norr *måste* vi för att enligt aftal möta Nordenskiöld och därefter med ångaren Ymer anträda hemresan öfver hafvet. Vi måste sålunda anlita den enda utväg, som stod oss öfrig, och följa med någon af de få ångbåtar, som på höstsidan färdades upp till fiske-rierna vid Jenisej-deltat, och att därifrån taga oss fram till själfva mynningen.

9 augusti. Balandins ångbåt »Alexander» anlände, tog oss ombord jämte våra samlingar, och så voro vi på väg, förhoppningsfulla att nå vårt mål, så mycket mer som ångarens kapten lofvade att, när vi så önskade, låna oss en stor båt och behöflig besättning.

11 augusti. Ankommo till Briochovskij ostrov, en låg, sumpig ö i den nordligaste delen af flodens delta. Nu voro vi ej långt ifrån vår bestämmelseort, cirka 10 sv. mil eller något mer. När vi nu anhöllo, att kaptenen ville uppfylla sitt löfte och lämna oss båt och manskap, förklarade han, att detta ej var möjligt, emedan ingen af manskapet godvilligt ville anträda en så äfventyrlig resa i öppen båt och med risk att gå miste om sista ångbåtsturen, hvilket skulle betyda en öfvervintring i ett folktomt land utan proviant m. m. Våra öfvertalningsförsök båtade till intet. Möjligen om vi haft tillgång att sticka några hundra rubel i hans hand? Vi voro sålunda bundna vid ångaren »Alexander» ännu en tid, men hoppades på bättre lycka med en sista båtlägenhet, vår vän Sotnikoffs ångare.

13 augusti. Styrde kurs söderut till Nikandrovskij ön, hvarest 7 tält och några jordhyddor funnos vid stranden, i hvilka en rätt talrik, blandad fiskarebefolkning hade sitt hem. Under tolf dygn blefvo vi tvungna att uppehålla oss här i ständig oro att ej komma på utsatt tid till mötesplatsen. Emellertid använde vi tiden på bästa sätt. Ön var stor med sjöar, träsk och naturliga kanaler. Vårt vetenskapliga utbyte blef ej ringa.

25 augusti. Lämnade utan afsaknad ön och anlände samma dag till Tolstoj-Nos. Våra förhoppningar, att Nordenskiöld skulle lyckas komma till Jenisej detta år voro nu grusade, ty annars hade han väl sändt en bemannad skeppsbåt något uppför floden för att söka finna oss. Sedan fingo vi veta, att detta syntes honom omöjligt, ty ehuru han kommit ända fram till Korepovskoj, vågade han

ej dröja där längre än att de medförda bytes- eller handelsvarorna satts i land, hvarefter han ansåg sig tvungen att anträda hemresan. Därom underrättades vi den 4 september genom bref från Norden-skiöld, åtföljdt af en förteckning på ilandsatta varor (bil. 1). Dessa underrättelser öfverfördes till oss af kosacken Feodor, sannolikt den enda ryssen uppe vid floden, där ebb och flod äro högst kännbara. Ty till och med vid Dudinka är ebb och flod märkbar, ehuru i ringa grad, ock vattnet har ofta en anstrykning af sälta. Hvad var nu att göra? I brevet, hvilket bifogas i afskrift (bil. 2), ombedes jag att taga hand om de ilandsatta varorna och frakta dem upp till Jenisejsk. Det väntades ännu en ångbåt, den sista för året, och jag hyste förhoppning om att, då båten tillhörde vår vän Sotnikoff, kunna utföra uppdraget. Alltså beslöts, att kamraterna skulle fortsätta resan uppför floden till Jenisejsk för att där invänta mig, under det att jag, som hade uppdraget, skulle försöka att med Sotnikoffs ångare taga mig fram till Korepovskoj för att hämta de ilandsatta varorna. Genom denna anordning vanns den stora fördelen, att mina kamrater kunde fullfölja sina studier af höstens flora och fauna.

11 september. Kamraterna anträdde sålunda resan söderut uppför floden med Kritmanoffs hjulbåt, under det att jag tog Sotnikoffs ångare mot nordn.

14 september. Afreste på Sotnikoffs ångbåt mot nordn igen och anlände redan den 16 på f. m. till Ochotska-ön, hvarest en bark, lastad med under sommaren insaltad fisk var att afhämta. Nu förklarade herr Sotnikoff, som hittills förespeglat mig möjligheten af färden upp till Korepovskoj, att han måste vända och ofördröjligen anträda resan uppför floden. Alltså — ingen möjlighet att fullgöra det gifna uppdraget! Hvad var egentliga orsaken till allt detta trasel? Var det en tanke på att nästa sommar utan vidare lägga embargo på alla dessa varor? Ett faktum är, att ingen vet hvart de tagit vägen, och aldrig har mig veterligt ett öre för försäljning kommit till Sverige.

*

Med oförrättadt ärende nödgades jag sålunda anträda återresan uppför floden, och efter en långt ifrån angenäm färd ankom jag den 19 oktober till Jenisejsk, hvarest mina reskamrater väntade mig. Full vinter med snö och kyla, men därvid var man van, ty redan den 23 september, då jag för sista gången lämnade Dudinskoje, visade termometern i min hytt — 8° Cels., och djup snö betäckte marken.

Tack vara ett inträffande blidväder fortfor Jenisej-floden att vara isfri, och först den 22 oktober började isgången, hvilken under vanliga år tager sin början omkring den 12 oktober. En ångbåtsfärd vid denna årstid var år 1876 ingen egentlig bekvämlighetsresa. Hela båten var ordnad till en handelsbutik. De eländiga hytter som funnos, voro belägna på däck invid hjulhusen och liknade tillfalligt uppförda skjul med en träbräts till hviloplats. Lika kallt inne som ute, men mycket draghål, så att man dagar och nätter var iklädd päls och pälsmössa samt långa filtpjexor utanpå skodon. Urusel och snaskigt tillagad mat, samt ohyra i oändlighet. Ingen, som ej pröfvat detta slags lif, kan göra sig en föreställning om, hvilken behaglig känsla genomströmmade en, när man i Jenisejsk fick sig ett ordentligt badstuvad med mycken borstning och nya kläder från topp till tå.

Nu gällde det att fortast möjligt anträda hemresan med skjuts. Efter det alla förberedelser blifvit vidtagna, penningar lyftade m. m., afreste vi d. 22 okt. från Jenisejsk. Öfver oändliga snöhöljda stäpper med trojka, snöyra med stundom ända till — 30° Cels., vargar här och där, ehuru aldrig i större mängd och aldrig för mycket närgångna, dåliga härbärgen, där man möjligen kunde få en kopp te men intet annat logi än ett golf, sida vid sida med ett antal ryska bönder, hvilket gjorde att vi mestadels tillbragte dygnen igenom i våra åkdon. Färden försvårades äfven därigenom att vissa floder, t. ex. Ob, måste passeras i små båtar under stark isgång. Egentligen kan jag säga, att vi reste natt och dag. Öfver Ural fingo vi mestadels gå till fots, ty väglaget var sådant, att det lämpade sig hvarken för trojka eller tarantass. Den 29 oktober kommo vi till Tomsk, hvarest våra medförda samlingar öfverlämnades till »Bröderna Kamenskij» för vidare befordran till Stockholm. Den 5 november voro vi i Omsk och aflade visit hos generalguvernören för västra Sibirien. Den 9 december voro vi åter i Stockholm efter nära 8 månaders bortovaro från fosterjorden.

*

Genom sina resor hade Nordenskiöld tillfyllest bevisat, att hans teori om isförhållandena, bestridd af många, i detta hänseende var riktig, hvilket också sedermera bekräftats. Man skulle blott dröja med resorna till på sensommaren, tills de väldiga sibiriska floder nas söta och varma vatten hunnit smälta den årsgamla isen. De egentliga isbergen med ursprung från glaciärerna gå så djupt, att

de stranda långt ifrån land, hvarigenom en segelled uppstår, djup nog för ganska stora ångare. Prövens färd (1875), Ymers (1876) och Vegas (1878) ådagalägga, att han haft rätt.

För första gången hade varor af allehanda slag öfverförts den norra vägen från Europa till Asien och landsatts vid Jenisejs nedre lopp — och sin vana trogen hade Nordenskiöld under dessa sina, hvar och en i sitt slag, märkliga expeditioner i vidaste mån tillgodosett vetenskapens kraf, hvarom vittna alla de skrifter, hvilka utgifvits, grundade på under expeditionerna insamladt material och observationer af olika slag.

Bil. 1.

»Förteckning på Waror qvarlämnade vid Korepowskoj.»

Magasinerade under vård af kosacken Feodor.

(Nedan angifves något förkortad den i tabellform uppsatta förteckningen på de varor, hvilka af A. E. Nordenskiöld 1876 medfördes till Jenisejs mynning; den är utskrifven af A. Stuxberg. Hvad som uteslutits är väsentligen beskrifningen på huru de olika lådorna etc. voro märkta.)

| | Pris fritt ombord i Göteborg |
|--|---------------------------------|
| 2 stycken segelduk (152 fot) från Jonsereds Fabriks A.-B. | kr. 78.— |
| 1 säck fiskredskap från Fiskredskaps A.-B. | » 170.— |
| 3 lådor trådspik (50 000 st.), 3 lådor hästskor (för 60 hästar), 26 knip- por sömjärn (30 centner) från Uddeholms bolag | » 479.— |
| 16 rullar diverse papp från Munksjö pappersbruk | » 146.— |
| 7 000 cigarrer från Brinck, Hafström & Comp. | » 247.— |
| 1 låda trikåvaror från G. Wiechels trikotfabrik, Norrköping | » 195.— |
| 5 lådor profbuteljer från Norra Surte A.-B. | » — |
| 3 lådor glas från Limmareds glasbruk | » 360.— |
| 2 lådor garn och väfnader från Almedals bolag (2 451 fot diverse linneväf, bolstervar, 568 fot diverse linneväf, buldan, 1 dussin drälls (bord-) dukar, 36 servietter, 124 skålpund garn, 3 buntar fiskeredskaps-garn) | » 1 397.— |
| 710 rullar tapeter, 10 rullar bårder från P. A. Rosell & C:o tapetfabrik i Jönköping | » 371.— |
| 7 lådor porslin af alla slag, inbegripna praktpjäser, från Rörstrands A.-B. | » 1 249.— |
| 5 lådor porslin (diverse slag) från Gustafsbergs A.-B. | » 530.— |
| 14 lådor fönsterglas (500 rutor) från Glafva glasbruk | » 387.— |
| 452 skålp. socker från Carnegie & C:o | » 181.— |
| 108 fot diverse kläde från Drags bolag | » 332.— |
| 7 lådor spik (97 000 st.), 1 låda skostift (25 skålp.), 2 lådor järntråds- linor, 1 låda järntråd, 1 låda borrarlägggor och bergborr från Lessjö- fors A.-B. | » 250.— |
| 2 lådor plåt från Avesta Bruk | » 70.— |
| 10 lådor tändstickor (72 000 askar, inlagda i hermetiska blecklådor å 1 200 i hvar) från Jönköpings tändsticksfabrik | » 1 236.— |
| 7 plogar, 4 spisar, 3 lådor innehållande skottkärrhjul, diverse kokkärl, kaminer och ugnsgimor från Näfvekvärns bruk | » 450.— |

| | Pris fritt ombord i Göteborg |
|--|---------------------------------|
| I paket tygprofver från Borås väfveriaktiebolag | kr. — |
| I packe väfnadsprofver (520 fot lärft m. m.) från Drufvefors väfveriaktiebolag | » 124.— |
| I packe profver å manufakturvaror från Carl Pehrson & C:o | » — |
| I låda tändstickor (1 000 askar) från Södertelje tändsticksfabrik | » 12.50 |
| I låda väfnader (omkring 1 900 fot diverse tyger, linne, bomull och ull) från Johan Börjesson | » 413.50 |
| I låda skrif- och konceptpapper (100 ris), 1 säck tryck- och makulatur, 2 packor tryckpapper, 4 packor karduspapper, 5 rullar takpapper, 2 säckar väfnader (ung. 3 208 fot domestik) från Rosendals fabriker | » 343.— |
| I paket innehållande 16 schalar från Oscar Dals fabrik | » 118.— |
| I låda mässingsvaror från Skultuna bruk | » 195.— |
| I låda blanksvårta, 1 låda parfym och tvål, 1 låda örntvål från Barnängens tekniska fabrik | » 380.— |
| 20 knippor stångjärn (15 ¹ / ₂ centner), 19 lådor spik och 1 låda rälsplik (tillsammans nära 200 000 st.) från J. O. Sundström, Charlottenbergs bruk | » 864.— |
| | Summa kr. 10 578.— |
| Till nu gällande kurs motsvarande | rubel 4 407.50 |
| Vid försäljning i Sibirien tillkommer 50 % | » 2 203.75 |
| | Summa rubel 6 611.25 |

Därjämte medfördes 7 kolli engelska varor af obekant innehåll från Alexander Parker, Helsingfors.

(Bref till Hj. Théel från A. E. Nordenskiöld.)

Bil. 2.

*Till ankars vid Östra stranden af Jenissej omkring 10 verst norr om Gostinnoj.
Lat. ung. 71°15''.*

Den 27:de augusti 76.

Broder.

Vi hafva sedan d. 15:de Aug. n. st. d. v. s. nu i tolf (12) dagar legat och väntat på eder. Jag skall ytterligare vänta till d. 1:sta Sept, men måste då begifva mig på återfärd. 2:ne gånger har jag försökt att med ångbåten gå söderut men båda gångerna förgäfvades. Vi stannade 3:ne gånger på grund under försöken att komma till öarna.

Om ni ej innan den första sept. hinnen upp oss få ni låf att återvända landvägen. — Detta vore ytterligt ledsamt och skulle medföra en dryg ej påräknad utgift.

De varor jag hitfört har jag qvarlemnadt vid Korepowskoj. De få afhentas nästa år.

Lef väl

vännen

A. E. NORDENSKIÖLD.

Såsom af ofvanstående synes ämnar jag den 1:ste Sept, om väderleken är gynnsam, ångatillbaks till Norrige. Skulle så olyckligt vara att ni ej då af en eller annan orsak kunnat nå oss få ni återvända landvägen och sända samlingarna per karavan hvilket kostar 4 å 5 Rub. pudet. I så fall får du åter realisera de saker du köpt för min räkning och som voro afsedda för exposition i Philadelphia. Däremot ej den päls du köpt åt Dixon.

Vidare får du lof att försöka sälja de varor jag lemnat i förvar i ett magasin vid *Korepowskoj* under uppsikt af kosakken Feodor. Jag sänder dig här en uppgift på dessa varor och Priserna i Göteborg. Försäljningen kan ske antingen i block hvarvid 50 % högre pris bör kunna betingas än det i svensk hamn, i nödfall kunna pretentionerna minskas till $33\frac{1}{3}$ %. Sök att få halfva försäljningssumman genast. Äfven med 50 % förhöjning af priserna i Göteborg blifva varorna ofantligt mycket billigare i Jenisseisk än Karavanvaror. Kan försäljningen ej verkställas på detta sätt, så få de lemnas i kommission — i hvilket fall kommissionären får betinga sig en lämplig provision och sedan försöka sälja till högsta möjliga pris.

Såsom lämpliga personer att vända sig till vill jag nämna

SOTNIKOFF,

BALANDIN,

och framför allt FUNTUSOFF. Denne lär hafva satt ut ett pris för den som hemtade den första lasten af 10,000 Pud till Obi eller Jenissej. Till följd av dålig lastageplats och omöjlighet att skaffa barlast till ångbåten har jag endast kunnat afemna en del af lasten. Det mesta måste jag frakta åter till Sverige, eljest hade jag nog aflämnat mer än 10 000 Pud. — Nu tycker jag just att Funtusoff kunde vara så hyggelig att på villkor, som i alla fall för honom blifva vinstgifvande, öfvertaga det af mig landsatta varupartiet. När Jenissej blir upplodad blir det ingen svårighet att med ångbåt framgå till Dudina eller åtminstone till öarna. Sjöfarten vid Jenissej är nu öppnad de facto.

Ryska regeringen har beviljat mig tullfrihet. Kan du ej få förskott på varorna, så får du per telegraf rekvirera pengar af mig. — Det blir ett otäkt plus i expeditionens utgifter. I början af Oktober bör jag vara i Sverige.

Allt medfördt salt har jag återtagit. Det kunde här med vinst säljas för 60 kop. pudet.

Under Vegaexpeditionen gjorda anteckningar om fasta fornlämningar vid Ostsibiriens ishafskust.

Af **Osc. Nordqvist.**

För ett par veckor sedan meddelade prof. Gunnar Andersson mig, att det var meningen att till Vegadagen i år utgifva ett Veganummer af Ymer, hvarför han frågade, om jag möjligen hade några anteckningar från expeditionen, som lämpade sig att publiceras.

Då det viktigaste af hvad jag antecknat emellertid redan förut blifvit offentliggjordt, återstår knappast något af allmänna intresse att meddela. Möjligtvis kunde dock några af mig gjorda, ytterst primitiva planskisser af forna s. k. onkilonboningar på Nordkap (Irkajpij) och ön Idlidlja, belägen i närheten af Kap Serzekamenj, samt några knapphändiga anteckningar om dessa ruiner och deras omgifningar påräkna något intresse.

*

Innan jag öfvergår till dessa anteckningar, torde det dock vara nödvändigt att i största korthet redogöra för hvad vi veta om de nuvarande befolkningsförhållandena i nordöstra Asien och deras etnologiska betydelse.

På den stora halfö, som Asien utskjuter åt nordost mellan Ishafvet och Stilla hafvet, bo flera små folkslag, såsom tschuvantser, jukagirer, kamtschadaler, korjaker, tschuktscher och eskimåer, hvilka ända till de senaste årtiondena icke varit föremål för vetenskapliga undersökningar. Alla dessa folkslag tala eller hafva talat särskilda språk, men en del af dem, i synnerhet tschuvantser, jukagirer och kamtschadaler, börja blifva denationaliserade och antaga grannfolkens språk.

Sålunda hafva tschuvantserna helt och hållet glömt sitt eget språk och blifvit assimilerade med ryssar eller korjaker.¹ Bogoras synes vara benägen att antaga, att det folkslag, som på 1600-talet vid tiden

¹ W. Bogoras, The Chukchee — Material Culture. Memoirs of the American Museum of Natural History. Vol. XI. Part I. 1904, s. 18.

för ryssarnas ankomst till Kolyma-floden lefde mellan denna flods mynning och Tshaunbukten och i tschuktschernas traditioner och sagor kallas tscháatschen, men af ryssarna betecknats som tschuktscher, skulle hafva varit tschuvantser. Enligt Jochelson voro tschuvantserna en jukagirisk folkstam.¹

Af jukagirer finnas numera endast några hundra, och af eskimåer, hvilka bo vid kusten mellan Anadyrviken och Ostkap, har Bogoras räknat, att det finnes 1,200 personer. Tschuktschernas antal beräknas af Bogoras till minst 12,000, hvaraf 2,000 kusttschuktscher på Ishafskusten och 1,100 vid kusten af Beringshafvet. Vid den beräkning af de vid Ishafskusten bosatta tschukternas antal, som jag gjorde under Vegafärden, kom jag också till talet 2,000, men Bogoras förmodar, att min beräkning var för låg och att antalet då varit omkring 2,600. Deras antal skulle, om denna förmodan är riktig, hafva minskats med omkring 600 personer under de 20—25 år, som förflutit mellan Vegafärden och tiden för Bogoras' forskningar. Denna minskning anser Bogoras emellertid icke bero på, att kusttschuktschernorna skulle vara stadda i utdöende, utan därpå att de öfvergifva sitt jägar- och fiskarlif vid kusten och blifva rentschuktscher.

De nu ifrågavarande småfolkens ursprung och släktskap med andra folkslag har ända till de senaste åren varit fullkomligt outredd. Af de ordlistor och andra uppgifter, som funnos, var det emellertid tydligt, att de icke voro besläktade med sina grannar tunguserna och lamuterna, hvilka höra till de mongoliska folkslagen, eller med jakuterna, som räknas till de ural-altaiska folken, och hvilkas språk är besläktadt med turkiskan. Redan under Vegafärden syntes oss en del tschuktschers utseende tyda på släktskap med Nordamerikas indianer, men då vi saknade kunskap om dessas språk, folklore m. m. samt kunde förvärfva endast en bristfällig kunskap i tschuktschernas språk och ingen i deras sägner och traditioner, kunde vi icke draga några bestämda slutsatser i detta afseende.

Det blef därför den storartade amerikanska »Jesup North Pacific Expedition» förbehållet att i någon mån lösa gåtan beträffande de nordostsibiriska folkens ursprung.

Allt sedan Amerikas upptäckande har frågan om hvilket ursprung världsdelens urinvånare eller de s. k. indianerna hade, varit föremål för gissningar och undersökningar. Då de antydningar till öfverensstämmelse mellan den nordamerikanska och den ostsibiriska befolk-

¹ Waldemar Jochelson, The Yukaghir and the Yukaghirized Tungus. Memoirs of the American Museum of Natural History. Vol. XIII. Part I. 1910, s. 3.

ningen, som genom tidigare forskningar kommit i dagen, gjorde det troligt, att en omfattande och grundlig undersökning af de på hvardera sidan om norra Stilla hafvet bosatta folkslagen skulle i väsentlig mån kunna bidra till denna frågas lösning, donerade den kända amerikanska mecenaten och ordföranden i det stora American Museum of Natural History i New York, Morris K. Jesup till nämnda museum de nödiga medlen för denna undersökning. Expeditionens plan uppgjordes af den bekante amerikanske etnologen Frans Boas. Sålunda tillkom »The Jesup North Pacific Expedition of the American Museum of Natural History of New York», sannolikt den mest storartade i rent etnografiskt och etnologiskt syfte utrustade expedition, som någonsin utgått. Resultaten af denna expeditions forskningsresor, som påbörjats år 1897 och varit fördelade mellan en hel rad af framstående forskare, hafva publicerats uti »Memoirs of the American Museum of Natural History». Hittills hafva, så vidt jag vet, af expeditionens publikationer 9 delvis rikt illustrerade, ståtliga band i stort 4:0 format utkommit.

De märkliga resultaten af expeditionens forskningar i nordöstra Sibirien böra till största delen tillskrivas den omständigheten, att expeditionen lyckades för dessa forskningar förvärfva två unga ryska forskare, nämligen W. Bogoras och W. Jochelson, af hvilka den förre hufvudsakligen ägnat sina forskningar åt tshuktscher och sibiriska eskimåer, medan den senare studerat jukagirerna och lamuterna.

Ett resultat af expeditionens forskningar är, att tshuktscher, korejaker, kamtschadaler och jukagirer stå närmare de amerikanska än de andra asiatiska folkslagen. Måhända gäller detsamma äfven andra sibiriska folkslag.

Beträffande tshuktschernas härkomst synas Bogoras' folkloristiska forskningar gifva vid handen, att de i äldre tider varit ett kustfolk, som lefvat af hafvets produkter men tillika hållit renar, fastän i mindre utsträckning. Sålunda behandla deras sagor hufvudsakligen ämnen ur lifvet vid hafvet. En del sagor, uttryck m. m. tyda äfven på, att de tidigare skulle hafva lefvat längre söderut. En annan del är af eskimåiskt ursprung och bevisar en nära beröring med eskimåerna.

Numera bo eskimåer i Asien endast vid kusten mellan Ostkap och Anadyrviken, och äfven denna kust dela de med tshuktscher. De bo numera i tält men hafva förr haft fasta vinterbostäder af i hufvudsak samma typ som de vid Amerikas arktiska kuster och på Grönland bosatta eskimåerna. I en del byar på den asiatiska sidan af Beringshaf äro dessa gamla boningar enligt Bogoras belägena alldeles

i närheten af de nuvarande boningarna, hvilkas invånare ännu minnas hvilka familjer de flesta ruiner tillhört.

Lämningar af dylika fasta vinterboningar anträffas äfven vid Asiens nordkust från Beringsund och åtminstone till kap Schelagskoj. Dessa bostäder hafva alltsedan Wrangels på 1820-talet i dessa trakter gjorda forskningsresor ansetts hafva tillhört ett utdödt eskimåfolk, som enligt Wrangel af tshuktscherna kallas *onkilon* och enligt deras traditioner för ett par hundra år tillbaka skulle hafva blifvit af dessa fördrifna till öar i Ishafvet eller utrotade. Bogoras synes emellertid betvifla, att dessa bostadsruiner skulle hafva tillhört en eskimåisk befolkning, utan tror att de hufvudsakligen tillhört tshuktscher, hvilka, sedan renskötseln för dem erhållit en större betydelse, öfvergifvit dessa ohälsosamma bostäder för de mer ändamålsenliga och lätttröliga tälten.

Utän att vilja bestrida möjligheten af att äfven tshuktscher i äldre tider bott vid Ishafskusten i dessa på eskimåiskt sätt uppförda vinterbostäder, synes det mig dock vara föga sannolikt, att de i regeln hade varit uppförda och bebodda af detta folk. Hvilkendera åsikten som nu än må vara riktig, så är det tydligt, att det för kändomen af folkvandringarna mellan Asien och Amerika måste vara af största betydelse, att de forna boplatserna på hvardera sidan om Beringshafvet underkastas en noggrann undersökning. Viktiga dylika gamla boplatser vid Asiens Ishafskust hafva tydligen varit Nordkap (Irkajpij) och ön Idlidlja, den senare mellan K. Serzekamenj och Vegas vinterkvarter. Båda dessa platser äro till sin naturbeskaffenhet ganska lika.

Om Irkajpij har jag antecknat bl. a. följande:

Den 12 sept. 1878. Den halfö, som bildar Nordkap, är förenad med fastlandet genom ett mycket smalt och lågt näs, som måhända vid högt vattenstånd öfversvämmas, så att Nordkap då bildar en ö. Mot N. stupar det omkr. 60 m. höga berget brant ned till hafvet, medan det åt söder bildar en sluttning mot de från hvardera sidan inskjutande bukterna och det mellanliggande näset. Berget utgöres af vertikalt förklyftad gabbro.

Vegetationen var enformig, men yppig. En tät gräsmatta, bestående af *Aira*, *Poa*, *Alopecurus*, *Petasites*, *Senecio* m. m., betäckte nämligen halföns södra sluttning. Af fåglar sågos första dagarna stora svärmar skarfvår (*Phalacrocorax*) och måsar (*Larus tridactylus*) samt några korpar. På fasta landet strax innanför det låga sandnåset voro tshuktschernas tålt belågna.

På halföns södra sluttning funno vi de forna onkilons boningar.

Dessa voro af jord uppförda kullar, i **hvilkas norra del det egentliga boningsrummet, kännetecknad**t af en grop, tycktes hafva varit beläget. Från detta ledde en gång åt söder, hvilken åter slutade med en i öster och väster gående tvärgång. Huruvida en sådan tvärgång verkligen existerat, kan jag dock icke med säkerhet påstå, då de tvärgångar, som jag såg, möjligen blifvit grädda af lämlar och vatten. De voro icke heller som boningsrummet och hufvudgången försedda med väggstolpar af hvalrefben och hvalkäkben.

Den 13 sept. foro Kjellman, Stuxberg, Almquist och jag i land jämte några man af besättningen. Jag hade Hansson och Boström med mig för att gräfva i onkilonboningarna. Det smala, låga näset, som förenar halfön med fastlandet, fortsattes på den förra af ett smalt, sandigt sandbälte. Ofvanför detta är en omkr. 9 m. hög, ganska brant sluttning, på hvars krön onkilonboningarna hade stått.¹ De sydligaste af dem, närmast brantens krön belägna, utgjordes af tre låga, i hvarandra öfvergående kullar. Parallellt med denna rad ligga två andra, hvardera bestående af två kullar.

Boningarnas väggar voro uppförda af vertikalt i marken ställda stockar, ben, förnämligast af hvalar och hvalrossar, samt på hvarandra lagda torflager. Det instörtade taket utgjordes äfven af horisontalt lagda stockar och hvalrefben, på hvilka ett omkring 2 fot tjockt torf- och jordlager var lagdt.

I brist på tjänliga verktyg att gräfva med i den frusna marken kunde vi icke komma in i dessa boningar. Det enda, som vi funno, utom ofvan nämnda ben, var några bearbetade stycken af hvalrossbetar samt ett par renben och ett fågelben. Vid gräfning uti en annan kulle fann jag utanpå kullen en pilspets af flinta. En af kullarna användes nu för tiden af tshuktscherna till förvaring af tran. På samma kullens fortsättning låg uti en grop, täckt med stenar och jord, ett späckstycke.

Högre upp på halfön hade Almquist funnit ett ställe, där björnskallar voro lagda i ring med nosarna inåt. Jag uppsökte stället för att närmare undersöka det. Utom de 50 där liggande björnskallarna, hvilka alla voro lagda med nosen inåt ringens medelpunkt, fann jag där några krossade sälskallar med uttagna klippben samt skärfvor af lerkärl. Af björnskallarna hade åtminstone en del legat där länge, då mossa redan vuxit öfver dem.

Den 14 sept. Har åter gräft uti onkilonboningarna. Fynd: hacka

¹ En af dessa är afbildad i »Vegas färd kring Asien och Europa» af A. E. Norden-skiöld. — Förra delen, sid. 427.

af hvalross, spjutspets af sten, några bearbetade hvalrossben, en hel hvalrossbete och ett stycke mammutben. En stor mängd hval-, hvalross-, säl-, björn-, ren- och fågelben tillvaratogs ej. Utom den

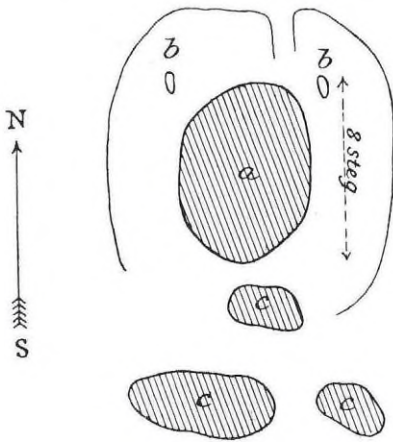


Fig. 1. Plan af ruinen.

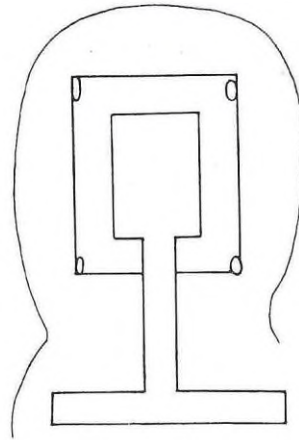


Fig. 2. Sannolika ursprungliga utseendet.

»En-rums lägenhet». Se texten sid. 65.

i går beskrifna ringen af björnskallar, hvilka alla tycktes vid närmare skärskådning vara från en äldre tid och behandlades med synbar lik-

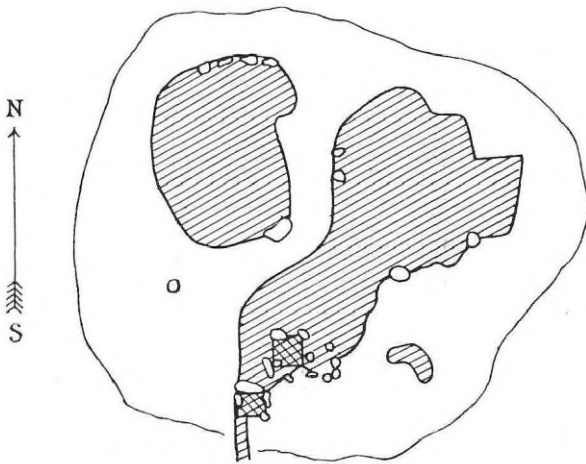


Fig. 3. »Två-rums lägenhet». Se texten sid. 65.

giltighet af en närvarande tshuktsch, hvarför jag tror dem vara från onkilontid, besågo vi i dag en annan högre upp belägen offerplats, där björn- och hvalrosskallar voro ställda i ring omkring en hög af ren- och ett par älghorn. Under sterna och i marken på detta ställe funno vi stycken af renhorn och klippben af sälar.

I synnerhet af de sistnämnda lågo en mängd kringströdda uti mossan och under stenarna.

Den 22 sept. hade Nordenskiöld och Palander under en båtfärd för att undersöka isförhållandena i närheten af K. Vankarema sett tvenne gamla onkilonboningar på stranden.

Den 26 april 1879. (Under en utfärd till byn Tiapka, belägen mellan Vegas vinterkvarter och Kap Serzekamenj, besökte jag den utanför Tiapka belägna lilla klippholmen Ildlidja, hvarom jag antecknat följande).

Efter ankomsten till Tiapka begaf jag mig genast med Notti (min tschuktschiske följeslagare) och min värds i Tiapka äldste son till

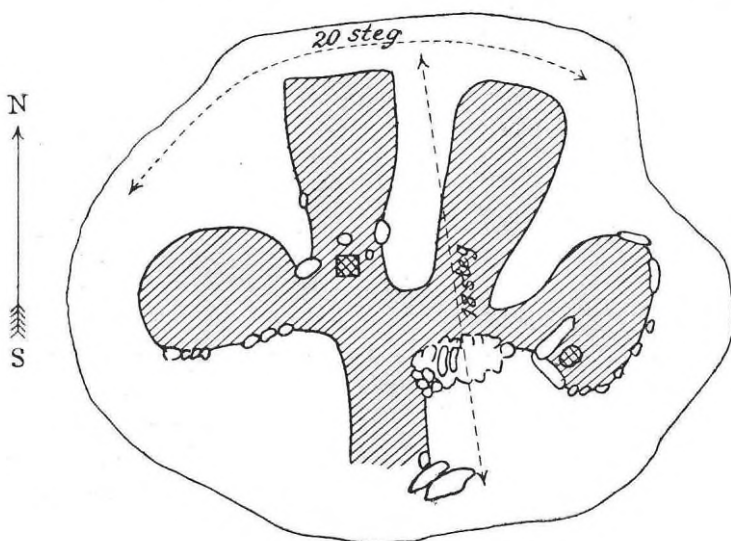


Fig. 4. »Fyra-rums lägenhet.» Se texten sid. 65.

den här utanför belägna ön Ildlidja. Afståndet dit var omkring 2600 steg (nära 2 km.).

Ön stupar med branta granitväggar mot norr, öster och väster. Söderut bildar den ganska branta sluttningar. På krönet sågos här några högar eller små kullar, hvilka min vägvisare kallade »kadjäuran». Nedanför sluttningen lågo en mängd granit- och gnejsblock. Öfverst bildade ön en åt söder sluttande plåtå. Uti denna sköto in norrifrån tvenne klyftor eller vikar, som delade öns nordstrand i tre uddar. Utanför den kortaste, västra udden stod en isolerad, med ön

nästan jämbhög granitpelare, som mina tschuktschiska följeslagare kallade Janrauku. Den mellersta udden kallade de Jopen och den östra Ettotschjopen. Öns höga nordliga utsprång synas vara använda som offerplatser, att döma af de säklippben och käkar, som jag där såg.

Vid mitt andra besök på Idlidlja, den 2 juli 1879, gjorde jag här meddelade planskisser af några därvarande »onkilonruiner». De skuggade delarna äro gropar eller fördjupningar, som motsvara de forna boningsrummen och deras ingångar, hvilkas tak störtat in eller blifvit borttagna. De mörkare skuggade delarna — två fyrkanter på fig. 3 samt en fyrkant och en rundel på fig. 4 — äro fördjupningar under boningsrummens golfyta. Då jag vid besöket på platsen icke hade tid att närmare undersöka dessa ruiner och icke heller gjort några anteckningar om dem, kan jag icke uttala någon bestämd åsikt om hvarför dessa gropar blifvit gräfd. Måhända utgöra de delar af boningsrummens ingångar, hvilka i eskimåernas bostäder som bekant bruka vara nedsänkta under golfvets nivå. Byggnadsmaterialet bestod, förutom af jord, utaf hvalben och sten, hvilka äro antydda på figurerna. En trädstam fann jag där äfven.

På fig. 1 torde fördjupningen *a* hafva varit boningsrummet. Detta hade sannolikt varit fyrkantigt, såsom äfven antydes af de två kvarstående hörnstolparna (hvalkäkar eller rebben) *b*. Groparna *c* utgöra möjligen delar af ingången. Boningsrummet och ingången skulle i så fall hafva i plan haft ungefär det utseende, som fig. 2 visar. En annan möjlighet är, att de två nedre groparna *c* varit på hvardera sidan om ingången belägna förrådsrum.

Figurerna 3 och 4 utvisa det, så vidt jag vet, vid eskimåiska bostäder eljest icke förekommande förhållandet, att under en och samma jordkulle finnas flera särskilda rum, som det tyckes med en gemensam ingång.

Systematiskt verkställda gräfningar i dessa ruiner skulle tvifvelsutan gifva värdefulla upplysningar om deras forna invånares lefnads-sätt och svar på frågan, om det varit eskimåer, tschuktscher eller något annat folkslag, som uppfört och bebott dessa hus.

Innan jag slutar detta lilla meddelande, vill jag påpeka en som det kunde synas egendomlig omständighet i afseende å innehållet af de afskrädeshögar, som omgifva åtminstone onkilonboningarna på Irkajpij; dem på Idlidlja har jag som sagdt icke undersökt.

Som bekant utgöras de afskrädeshögar, »kjökkenmöddinger», som man funnit omkring vid hafskusten anträffade forntida människobo-

platser, såväl i Europa och Amerika som i andra delar af Asien, t. ex. i Japan, till en väsentlig del af molluskskal. Dylika har jag aldrig funnit vid de gamla onkilonboningarna vid ishafskusten. Icke heller ingå mollusker i de vid ishafskusten bosatta tschuktschernas föda. Orsaken härtill är emellertid mycket enkel, nämligen den, att en littoralfauna saknas i Sibiriens ishaf, hvilket Stuxberg påvisat. Till 2—3 fannars djup sträcker sig vinterisens förödande verkningar enligt Stuxberg, och på mindre djup anträffas icke heller några bottendjur. De mollusker, som lefva på större djup, äro emellertid oåtkomliga för befolkningen.

Enligt Bogoras samla kusttschuktschernorna dock ostron och snäckor, då de komma åt sådana i grundt vatten. Detta har sannolikt afseende på de tschuktscher, som bo vid kusten söder om Ostkap.

Geomorfologin som modern vetenskap.

Af Hans W:son Ahlmann.

Den tid kan nu anses som förgången, då geografisk forskning hufvudsakligast bestod uti upptäcktsresande till fjärran och obekanta länder. De hvita fläckarna på jordklotets karta hafva i det närmaste fyllts, så att vi erhållit den första stora inventarieförteckningen öfver hvad som jordytan bär. Utsikten att finna större områden, som äga det helt obekantas öfverraskning och tjusning, har i mycket minskats, liksom också ovissheten om hvad som jorden möjligen kan rymma i sina från kulturstaterna aflägsnaste trakter ersatts af en relativt trygg öfversiktskunskap. På grund häraf har forskningen nu **kunnat** öfvergå till en mer detaljerad och systematisk undersökning af de olika **geografiska** fenomenen, eller med andra ord till att inriktas på målet att lära känna **de förekommande** formernas närmare natur, uppkomstsätt och utveckling.

Allt ifrån den första upptäckartiden, då geografen lik en Alexander von Humboldt måste äga kunskap i de mest skilda naturvetenskaper för att kunna taga till vara, insamla och öfver hufvud taget uppfatta allt det olikartade och mångskiftande, som han mötte i sin väg och var hans studieobjekt, har geografin inom sin intressesfär hyst de mest skilda ämnen. Den har därför också räknats in och sorterat under olika vetenskaper samt först sent blifvit själfständig. Den har varit som hemlös, än hört till det ena, än till det andra ämnet, mer upptagit resultaten från specialvetenskaper lik en stor encyklopedi än själf uppställt problem till lösning.

Denna osjälfständiga ställning, som till ej oväsentlig grad förhindrat geografin att utvecklas till en enhetlig vetenskap, har särskildt intagits af dess viktigaste gren, nämligen morfologin. Ty denna har ingått en så intim förening med geologin, att de ogeneradt kunnat bära hvarandras tecken och byta namn utan fara för att det skulle upptäckas.

Orsaken till detta ligger i morfologins uppkomst och utveckling.

Som Penck riktigt framhållit, kan man icke tala om en geomorfologisk vetenskap innan geologins uppkomst och genombrott i början af förra århundradet. Charles Lyells: »Principles of Geology» (1830) är nämligen banbrytande äfven för den geografiska morfologin genom sin grundidé, att det är samma krafter som de nu verkande, hvilka skapat hela jordens nuvarande konfiguration, och ej extraordinära händelser eller katastrofer. Först 1862 begagnar dock Karl Ritter ordet *morfologi* — skapat af Goethe i »Bildung und Umbildung organischer Naturen» — såsom namn på den vetenskap, hvilken har till mål att beskrifva och tyda jordytans konfiguration. Någon genetisk, kausal morfologi kan man, som Penck sagt, dock ännu ej tala om, då man inskränkte sig till ett direkt skildrande af de enstaka formerna. utan försök till att sammanställa dem och förklara deras genetiska bildningshistoria.

Först mycket sent har därför jordmorfologin rest sig från sin underordnade ställning till en fri och själfständig vetenskap. Ännu år 1886, då den första stora läroboken i allmän geografisk morfologi utkom, nämligen F. v. Richthofens bekanta verk, bar den titeln »Führer für Forschungsreisende»; och icke förrän 1895 äga vi i A. Pencks: »Morphologie der Erdoberfläche» ett arbete, där geografin helt löst sig från geologins förmyndarskap och sagt upp sin tjänst som blott hjälpredda för upptäcktsresande.

I Amerika har emellertid under de sista decennierna arbetat sig fram en skola, som utgått från Powell och Gilbert och som i W. M. DAVIS äger sin mest kända representant. Genom denne senares verksamhet har utan tvifvel geomorfologin förts ett långt stycke framåt. Som en outtröttlig lärare vid Harvard-universitet i Amerika och som »utbytesprofessor» vid universiteten i Berlin och Paris har han genom sin kraftiga agitation för sina åsikter om den geografiska morfologin som en genetisk, enhetlig vetenskap haft stor betydelse för de yngre geograferna jorden rundt. Särskildt är detta fallet i och med utgifvandet af den stora läroboken: »Die erklärende Beschreibung der Landformen» (1912), som utgör en sammanfattning af hela hans betydande och viktiga skriftställerverksamhet. — Innan vi öfvergå till en närmare skildring af Davis' åsikter, är det dock af vikt att först nämna några ord om jordmorfologins natur och undersökningsobjekt i allmänhet.

Schopenhauer definierar redan 1818 i »Die Welt als Wille und Vorstellung» (Zweites Buch) morfologi såsom »Beschreibung von Gestalten» eller den vetenskap, som behandlar »die bleibenden For-

men». Han skiljer härifrån »die Aetiologie, welche die wandelnde Materie nach den Gesetzen ihres Übergangs aus einer Form in die andere betrachtet». Med *kausal geomorfologi* förstår jag den vetenskap, som söker beskrifva jordytans *nuvarande* former och finna sättet, på hvilket de uppstått och utvecklats tillika med lagarna, som ledt denna utveckling. Den innehåller således Schopenhauers både »Morphologie» och »Aetiologie»; de nuvarande formerna äro med andra ord icke blott slutna och oföränderliga fenomen, utan stå ständigt under förvandling.

Den yttre formen, i hvilken utvecklingen manifesterar sig, är det primära som undersökningsobjekt; materien, eller den substans som uppbär formen, kan visserligen betraktas som sekundär, men är för en rätt och ingående förståelse af hela konfigurationen mycket viktig att undersöka och lära känna. Denna fordran leder således in på det stora och centrala problemet, nämligen *sambandet mellan form och innehåll*. Med framhållandet af ofvanstående sats har jag också uttalat den åsikt, som här nedan närmare skall belysas och diskuteras, nämligen sammanförandet af den rena geografiska formkunskapen med geologin till en enhet eller en särskild disciplin, *geomorfologin*.

Geomorfologins undersökningsobjekt, eller den fasta jordskorpans nuvarande former, är något, som vi ständigt äga för ögonen och som människan vant sig vid att alltid finna omkring sig. I stället för att kalla till vetenskaplig behandling och befordra denna har studieobjektets allmänlighet tvärt om hållit vetenskapen undan, ty de geografiska formerna hafva blifvit som utslitna och trivialiserade, så att man knappast ansett dem värda granskning. De hafva oftast saknat det ovanliga och sällsyntas omedelbara påkallan af uppmärksamhet och icke heller ägt den för oss direkta betydelse, hvarken goda eller skadliga, vänskapliga eller fientliga, som genast fordrar undersökning för tillgodörelse eller bekämpande. Formerna ha fast mer legat som något nästan a priori gifvet, något orörligt och primärt. På grund häraf hafva de också blifvit så svåra att »se» och tyda. Hur länge dröjde det ej, innan man iakttog, att våra rundhällar ägde en stöt- och en läside? Och hur märkliga följder hade det ej, då geologerna och geograferna för ett par decennier sedan upptäckte, att flere af de alpina dalarna, i motsats till de flesta andra, ägde hängande bidalar? Och båda dessa fenomen äro ändock så tydliga och i ögonen fallande, att de, som en gång fått sin uppmärksamhet riktad därpå, ej kunna förstå, att icke människorna i alla tider sett det. Men ju allmännare

en sak är, ju mer vi blifvit vanda att finna den i dagliga lifvet, desto svårare är det att blifva den klart medveten.

Hvad nu särskildt Davis' behandling af detta undersökningsobjekt beträffar, så kan hufvudprincipen i hans metod uttryckas med hans egna ord, nämligen att den »besteht in der Erkenntnis der Wirkungen vergangener Vorgänge auf die Ausbildung der heutigen Formen». I motsats till den empiriskt-deskriptiva metoden, hvilken lägger hufvudvikten vid skildrandet af de förhandenvarande fakta inom ett visst område för att därigenom erhålla en trogen bild af dess topografi, söka anhängarna af den nya uppfattningen med utgångspunkt i de existerande formerna på deduktiv väg arfvet från förgångna tider. Härigenom erhålles otvifvelaktigt en djupare och mer vetenskaplig kunskap om konfigurationen; man bygger upp den led för led, söker orsaken till dess uppkomst, utveckling eller genesis.; hela metoden blir däraf, som Davis säger, rörligare, mer vital och skapande än den enbart deskriptiva, som snör till och sluter inom det enskilda fallets trånga gräns. Förut såg man i ett plan, nu sträcker man sig tillbaka i tiden och insätter det nuvarande som en länk i den allmänna utvecklingen. Den spränger med ett ord den lokala gränsen och syftar mot det hela, det generella, eller den allmänna lag, på hvilken de enskilda fallen blott utgöra en tillämpning.

Davis idéer ha utsatt honom för skarpa angrepp, i det hans uppfattning kritiserats såsom alltför mycket grundad på spekulationer och hypoteser. Man har nämligen med den empiriskt-deskriptiva metoden trott sig vara säkerställd för subjektiva åsikter och tycken samt helt helgad åt den storhet, som benämnes vetenskaplig objektivitet, utan att tänka på att det personliga äfven förut spelat in alltifrån iakttagelsernas utförande, materialets sofring och faktas framställning. Hvar de största förutsättningarna — eller farorna — för subjektiva åsikter och hypoteser finnas, är ej lätt att afgöra.

Dessa allmänt förekommande angrepp på Davis kunna tvärt om, i stället för att vara berättigade som anmärkning mot den deduktiva metoden, vändas om och betraktas som utslag af en viss konservatism eller trångsynthet hos kritikerna. Ty hos dessa finnes ofta en afvoghhet, som mångenstädes öfvergår till rent motstånd mot teoretisk diskussion, idé eller syntes öfver hufvud taget. I stället för att betrakta och använda de enskilda fakta som det material, på hvilket sedan genom deduktion de allmänna lagarna eller principerna skola grunda sig, anses på många håll fakta som sig själfva nog. Icke tillräckligt ofta hafva därför problemställningarna diskuterats, eller själfva

målet och meningen med de olika undersökningarna klarlagts. Dessa hafva nämligen ej så sällan drifvits med stor energi »ins Blaue hinein»; områden hafva karterats, fakta anförts om dem, men utöfver gränsen till det speciella området sträcker sig ej slutsatsen eller meningen om dem.

Genom Davis' arbeten har geomorfologin mer än förut blifvit en kausal, genetisk vetenskap med universell räckvidd. Af vikt är dock att framhålla, att geomorfologin såsom behandlande jordytans oflyttbara konfiguration aldrig kan blifva så allmän eller generell som exempelvis kemin eller botaniken, hvilkas undersökningsobjekt mestadels kunna flyttas och underkastas noggranna experiment. Jordmorfo-
login kommer alltid att till viss grad vara beroende af platsen, hvilket naturligtvis har stor betydelse för dess utveckling, då såväl problemställningarna som teorierna påverkas af den trakt, i hvilken forskaren har sitt hufvudsakliga arbete. Davis framhåller också, att det var engelsmannen Ramsay, van att vid sitt hemlands kuster ständigt se hafvets verksamhet, som uppställde teorin om de stora »peneplanens» utbildning genom hafsabrationen, under det den i inre Amerika verksamme Powell ansåg dem uppkomma genom fluvial erosion. Samma sak torde gälla om den norska »strandfladen» och de olika teorier, som från Sverige och Norge uppställts om dess utvecklingshistoria.

Efter denna öfversiktliga karakteristik af innebörden af Davis' uppfattning af geomorfologin skola vi nu något närmare taga i betraktande det sätt, på hvilket han förverkligat sitt stora mål, och då särskildt hans framställning af de allmänna *geografiska cyklerna* uti läroboken: Die Erklärende Beschreibung der Landformen.

Då de på jordytan verksamma krafterna utlösa sig på vidt olika sätt, erhålla vi de mest skilda geomorfologiska processer och fenomen. Dessa kunna emellertid sammanföras till större grupper på grund af genetisk likhet, så att vi erhålla endast ett fåtal morfologiska hufvudprocesser, om man så får uttrycka det. De serier af former, följdriktigt utvecklade efter hvarandra, som uppkomma genom dessa processer, kallas *geografiska cykler*. Geomorfologins mål är nu att så långt sig göra låter utreda, komplettera och skildra dessa cykler. I naturen växelverka de, afbryta hvarann, upphöra och börja åter på nytt för att stegras och slappas i sin verksamhet. En ständigt pågående omdaning af jordytan blir häraf följd, en utveckling, som i detalj aldrig följer ett bestämdt, regelbundet lopp. Vidare

ske formförändringarna i allmänhet så sakta och omärkligt, att man icke direkt kan iakttaga en hel cykels utveckling; ej heller uppradas dess formserier klara och distinkta utan äro sammansatta af flera cykelelement, hvilka gifva upphof till mer eller mindre invecklade komplexer. För att kunna uppställa den allmänna cykeln fordras således ett ansenligt iakttagelsematerial och, som Davis framhåller, en spekulativ tankeförmåga och blick för kausalsammanhanget mellan de verksamma krafterna och de uppkomna formerna. Då cykeln dessutom bör framställa den enklaste och mest generella utvecklingen af hufvudprocessen, så att denna ej förlorar sig i en massa specialfall eller lokala undantag, ställas också stora kraf på forskarens förmåga af syntes och blick för det väsentliga.

Davis upptager i sin ofvannämnda lärobok sex cykler: 1) den fluviala erosionscykeln, 2) de strukturala och 3) de vulkaniska formerna samt 4) den arida, 5) den glaciala och 6) den marina cykeln. Innan Davis går att redogöra för den förstnämnda, skildrar han sin bekanta resa till Italien och Frankrike 1908, hvilken företogs tillsammans med 15 geografer såsom representanter för universitet i Amerika och Europa, och hvilka Davis låtit kalla för att han skulle erhålla en så mångsidig och objektiv kritik som möjligt af sin metod. I denna skildring påvisar Davis, hurusom de mest kända och besökta platserna af världen från geomorfologisk synpunkt äga ofantligt mycket nytt att bjuda på, och att om deras konfiguration finnas invanda och felaktiga åsikter, som få sin rätta belysning först genom den genetiska metoden.

För att ej tynga denna uppsats med allt för långa referat af Davis' lärobok skola vi här endast som exempel nämna några ord om den viktigaste fluviala erosioncykeln, om dess samband med den glaciala, och om den marina cykeln.

Davis är med all sannolikhet en af de forskare, som äga den största förutsättningen att skildra de geografiska formernas allmänna utveckling eller fyllogenes, om man så får uttrycka det. Genom sin ovanliga vidtberesthet och genom sin skarpa iakttagelseförmåga har han förskaffat sig en mycket stor fond af fakta, hvilkas viktigaste drag han som klar analytiker och med sin tecknareskicklighet direkt lyckats återgifva och forma till ett godt material för deduktionen af cyklerna. I samband med denna Davis' rit- eller skiss-metod, som är mycket ändamålsenlig, men på samma gång innebär faran att alltför lättvindigt röra vid undersökningsområdet och därigenom gå miste om viktiga fakta, hvilka blott noggranna, men tidsödande fältmät-

ningar kunna gifva, står också hans sätt att i bild framställa cyklerna. Han har nämligen här begagnat »blockdiagrammet» eller ett perspektiviskt återgifvande af ett stycke terräng, upptagande det stadium af den form eller det formkomplex, hvarom frågan gäller. Genom att sedan i perspektivisk följd sammanställa flera sådana block erhålles en klar bild af den ifrågavarande formens hela utveckling.

Fig. 1 återger enligt Davis utvecklingen af en flod och dess dal medelst fem diagram, ordnade i perspektivisk följd. Diagrammet A visar floden i dess första stadium, i »ungdomsstadiet», då dess vattenyta upptager hela dalbotten, loppet är hastigt samt ofta brutet i forsar, och dalens sidor äro branta. Under den följande utvecklingen sänkes flodens fallkurva ned mot erosionsbasen, forsarna och fallen jämnas ut och strömhastigheten blir mindre. Samtidigt blifva dalsidorna mer långsluttande (diagram B o. E) och beklädas efter hand af ett sammanhängande vegetationstäck. Allt som denna utveckling fortgår, utvidgas också dalbotten, så att floden ej längre upptager denna helt och hållet utan framrinner i ett flodplan, blott på vissa ställen trädande i kontakt med dalsidan (diagram F). Under detta stadium har floden blifvit »mogen». Ännu längre fram i utvecklingen ha dalsidorna sänkts till långa, låga sluttningar, flodplanet utvidgats, så att floden uteslutande är lokaliserad till denna och där framrinner i ett regelbundet båglopp eller meandersystem med långsamt flöde och finkornig sedimentbörda. Då säges floden hafva nått sin »ålderdom». Ju längre ned mot erosionsbasen fallkurvan sänkes, och ju mindre flodens strömhastighet blir, desto långsammare går också utvecklingen. Denna kan sägas hafva nått sitt slut när peneplanet är bildadt, då allting är sänkt, de skarpa formerna från ungdomsperioden försvunna, den rika topografin under mognaden öfvergången i ålderdomens långa, mjuka linjer och dessa till slut äfven sänkta till ett enda stort plan, öfver hvilket blott några enstaka erosionsvittnen sticka upp som minnen af hvad som en gång varit.

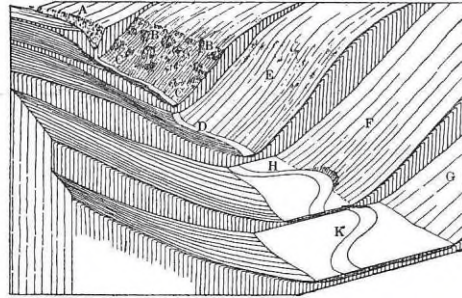


Fig. 1. Utvecklingen af en flod och dess dal framställd med 5 blockdiagram, ordnade i perspektivisk följd.

Blockdiagrammet lämpar sig också väl till att illustrera ett landskap med ursprungligen samma konfiguration men sedan påverkad och omvandlad af en annan kraft, emedan olikheten då direkt åskådliggöres. Fig. 2. visar således i det öfre diagrammet en dal, utslutande bildad genom fluvial erosion; dalen buktar mellan utskjutande sporrar, sidorna äro långsluttande och alla former mjuka. Det nedre diagrammet visar samma dal efter påverkan af en kraftigt eroderande glaciär. De vågiga linjerna äro nu utbytta

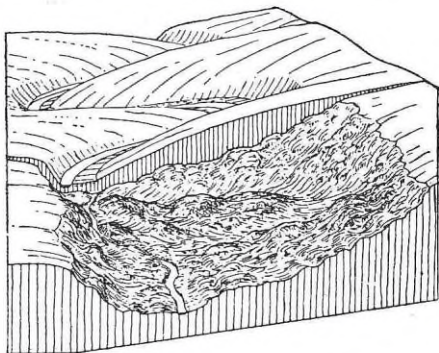


Fig. 2. Öfre diagrammet: en fluvial dal; nedre diagrammet: samma dal efter påverkan af en kraftigt eroderande glaciär.

mot skarpt brutna. Dalen har blifvit rakare, blott med låga kullar eller »ärr» efter de forna sporrarna, och sidorna brantare samt försedda med skroflig yta. Olikheten mellan de båda daltyperna framstår med all den skärpa, som en ifrig anhängare till den stora glacialerosionsidén tillskrifver glaciärernas roll.

»Nirgens», säger Davis, »kann man besser die Unterschiede zwischen verschiedenen Systemen für die Beschreibung der Landformen wahrnemen als bei der

Behandlung der Küstenformen». En del forskare hafva beskrifvit strand- och kustformer »in fast völliger Unabhängigkeit von einander, ohne Rücksicht auf die Vorgänge, die die Formen hervorgebracht haben, oder auf das Entwicklungsstadium, das die Vorgänge erreicht haben». Andra åter hafva behandlat formerna som resultat af vissa processer utan att sätta dem i genetiskt samband med hvarandra »und die normale Aufeinanderfolge junger, reifer und alter Formen klar aufzustellen». Sedan påpekar Davis nödvändigheten af att först söka lära känna strandens ursprungliga eller *initiala* former med afseende på struktur, uppkomstsätt och stadium, innan man griper sig an med att studera kustens nuvarande konfiguration och det stadium i den marina cykeln denna intager. I samband härmed skiljer Davis skarpt mellan höjnings- och sänkningskuster, emedan de förra i början af cykeln oftast äga en bård af blottlagda, marina former utan relief (motsvarande i den empiriska terminologin flacklandskuster). De senare äga däremot — som bildade genom sänkning af ett supramarint, formrikt område — en starkt brutnen topografi med vikar, uddar, skär

och höga strandkliffar. Utvecklingen af en dylik strand framställes schematiskt i fig. 3, där de olika stadierna äro utritade bakom hvarandra på samma diagram. Uddar och andra utskjutande partier af stranden angripas häftigast och med största resultat, under det bukter och vikar långsamt fyllas eller öfverskåras af vallar (stadium C och D). När uddarna abraderats så långt, att hela kustlinjen vikit tillbaka och bildar en relativt obruten, enhetlig linje, befinner sig stranden på öfvergången mellan ungdom och mognad (stadium E). Till slut när kliffen

ätit sig tillbaka bakom de ursprungliga buktarna, har stranden nått sin fulla mognad. Fig. 4 återgifver en bild af den mogna stranden mellan Le Havre och Boulogne-sur-Mer. Fastlandet är ett höjdt peneplan, uppbyggdt af nästan horisontella kritlager och först i sen tid något obetydligt sänkt. Marken är odlad ända ut till kanten af den tvärt stupande kliffen, hvilken hvarje år skjutes något tillbaka, och hvilken afskär gamla dalar, som därigenom blifva hängande. Naturliga hamnar finnas ej i den blott svagt bågiga stranden, utan få långa pিরer byggas ut till skydd för båtarna.

Davis' storstilade behandling af den fysikaliska geografin kan jämföras med E. Suess' sammanfattning af geologien i »Antlitz der Erde». Det är hans enhetliga, klara uppfattning af formernas utveckling och följd efter hvarandra, det är den öfverskådliga utsiktspunkt han ställer sig på vid behandlingen af geografin, det är *idén* om genetisk sammanhörighet mellan de enskilda formerna och de skapande processerna, som är Davis' ovärderliga storhet. Om han sedan i vissa fall kanske finner väl enkla och schematiska lösningar på problemen eller gärna generaliserar till allmängiltighet en enkel och påtaglig förklaring, funnen på ett ställe, samt har förkärlek för de ideala, men kanske ej så konkreta stadierna i cyklerna, är blott en obetydlighet mot helheten i hans verk.

De nyssnämnda anmärkningarna höra intimt samman med Davis' sätt

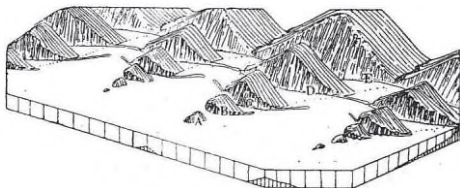


Fig. 3. Utvecklingen af en klippkust, utsatt för abrasion. De successiva utvecklingsstadierna äro ordnade bakom hvarandra från A till E.

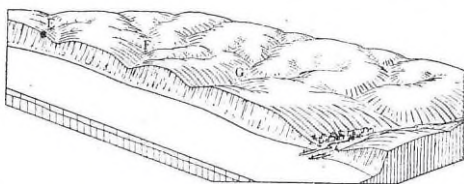


Fig. 4. En »mogen» strand mellan Le Havre och Boulogne-sur-Mer.

att utföra sina undersökningar och därvid göra skisser eller direkt blockdiagram. De senare äro som nyss nämndes mycket ändamålsenliga för den syntes, som en skildring af cykeln fordrar, men torde däremot vara mycket vådliga vid behandlingen af specialområden. Vid dessa senare torde nämligen den detaljerade fältkartan vara alldeles nödvändig och det enda sättet att nå en så stor objektiv kändedom som möjligt om undersökningsfältet.

I samband härmed kan också några ord sägas om termerna inom geomorfologin. Som Davis nämnde uti sitt inledningsföredrag som »utbytesprofessor» vid Sorbonne 1911, har geomorfologins undersökningsobjekt genom att vara »un propriété de tout le monde» erhållit en terminologi utan vetenskaplig precision, eftersom den hämtats från det hvardagliga språket med alla dess synonymmer. Undersökningsobjektet är ej en privat egendom för vetenskapen som t. ex. växternas och djurens cellväfnader eller bergarternas mineralkorn, utan tillhör det hela allmänheten. Visserligen kan man säga, att termer ofta kunna innebära en fara, då de binda vid sig en viss föreställning och innesluta en hypotes, hvilket i sin tur kan åstadkomma en felaktig tvångsföreställning. Men den brist på termer, som geomorfologin lider utaf, är dock så stor, att den helt visst varit till betydande skada. Det finns t. ex. icke någon fullgod, vetenskaplig term på de utvecklade dalarnas tränga, smala profil, där floden upptager hela botten. Uttrycket »V-formad» är ytterst missledande liksom »U-formad» för det genom glacialerosion uppkomna tråget. Ty en V-formad dal är i verkligheten en kanjon, och ett U-liknande tråg torde vara något alldeles exceptionellt, om det öfverhufvud taget någonstans finnes. Fattigdomen på termer formligen ropar ur de båda bokstäfverna V och U! Den skada de gjort är också säkerligen större än man vanligen tror.

Davis använder i allmänhet få termer, delvis beroende på, att han i stället för en skildring i ord lämnar en teckning. I vissa fall har han dock skapat nya uttryck eller infört sådana, som brukats af vissa amerikanska författare. Detta har icke alltid varit lyckligt, och särskildt torde de förut nämnda uttrycken »ungdom» (youth), »mognad» (maturity) och »ålderdom» (old age), hvilka han satt som rubriker öfver cyklernas hufvudstadier, ej vara vidare lämpliga. Om dem äger nämligen något af Hettners vidlyftiga kritik af Davis verkligen berättigande. Utom felet att upptaga ord från det allmänna språkbudet, hvilka vid sig bundit en viss gifven föreställning, äro termerna grundade uteslutande på en relativ tid och säga ej något om

den rådande formen eller den utveckling som uppnåts, med undantag af den jordmorfologiskt fullständigt meningslösa, som gifves öfver människans åldrar. Vidare kunna till sin absoluta tid mycket unga dalar i sin utveckling uppnått »ålderdomen» och tvärt om, så att oegentligheter och språklig förbistring med missuppfattningar blifva följden.

Nu kan man emellertid fråga, om kunskapen om den geografiska cykeln har någon direkt betydelse för undersökningarna i fältet och vid tydande af de enskilda fallen, eller om den endast utgör en hög, teoretisk kunskap ofvan det praktiska arbetet. Som jag förut framhållit, måste ju cyklerna återgifva den ideella utvecklingen af formerna med det ena stadiet följdriktigt efterträdande det andra till en enda lång kedja från början till slutet, hvilket aldrig fullständigt äger rum i naturen. Vidare torde sällan eller aldrig ett område genomgå en hel cykel, då jordskorpan är alltför instabil och rörlig för detta. Hvad skall då allt arbete med cyklernas uppställande tjäna till?

Rent teoretiskt är ju som förut framhållits syntesen ur mängden af analyserade specialfall målet för vetenskapen; dess sträfvan är att finna den allmänna lagen för utvecklingen eller den princip, på hvilken de enskilda fallen endast utgöra en tillämpning. På grund häraf är den allmänna cykeln i och för sig det yttersta målet för hela jordmorfologin. — Cykelns betydelse för de enskilda undersökningarna har Davis själf redogjort för, i det han påpekar, att man först kan använda namnen på de tänkta ideala stadierna, »mönsterformerna», som karakteristik på de i naturen förekommande formerna, en sak, som Davis, på grund af hvad som förut sagts om terminologifrågan, dock ej förmått realisera till full belåtenhet. Hvarje stadium i cykeln eller hvarje »mönsterform» äger äfven ett stort antal element, lagbundet sammanförda så, att »die Erwähnung eines Element das Vorhandensein andere Elemente ins Gedächtnis rufen». Genom den teoretiska kunskapen om cykelns utveckling kan man därför lättare sluta sig till och deducera den följd af morfologiska processer, som gifvit upphof till den i naturen förekommande konfigurationen.

Efter denna kritiska öfversikt af Davis' uppfattning af jordmorfologin och det sätt hvarpå han realiserat den, skola vi nu något närmare ingå på dess ställning i förhållande till andra riktningar samt dess värde för den geografiska morfologin öfver hufvud taget.

Jag har förut nämnt, att det riktats häftiga angrepp mot Davis

och hans »skola». De flesta af dessa torde emellertid vara ganska oberättigade, särskildt då de, som påstå honom vara en spekulativ fantast, eller att han fört geografin alltför nära geologin, hvilket senare här längre fram närmare skall beröras. Man kan däremot ej frångå den anmärkning jag förut¹ framfört, nämligen att Davis ej alltid går problemen djupast in till roten utan håller sig till de yttre fenomenen. I framställningen af cyklerna utgår han nämligen från formkomplex eller den redan färdigbildade följden af mer eller mindre invecklade processer, hvilka nödvändigtvis först måste studeras och kännas.

Nu antydda anmärkning mot Davis och den åsikt om geomorfologin som modern vetenskap, jag därmed velat göra gällande, har jag uttryckt¹ på ungefär följande sätt. För att erhålla en ingående kunskap om jordytans *nuvarande former* är det icke endast nödvändigt att studera formerna som mer eller mindre slutna storheter, utvecklade blott ur andra former, utan måste man undersöka de orsakande krafterna i deras arbete eller med andra ord de *aktuella geomorfologiska processerna*. Denna fordran framstår som nödvändig i betraktande af att formernas successiva förändringar, som förut framhållits, i allmänhet ske så sakta, att man ej direkt kan följa dem. Framställningen af en cykel blir därför ett dödt schema, om man ej känner de orsakande krafternas arbetssätt, mekaniken vid konfigurationens utformning.

Denna plan är emellertid svår att realisera, då de geomorfologiska processerna i allmänhet undandraga sig ett så noggrant och detaljeradt studium, som är nödvändigt för erhållandet af kunskap om deras mekaniskt-fysikaliska förlopp och utveckling. Inom morfologin möta vi nämligen krafterna i sin vida och oändligt mångskiftande praktiska utöfning, arbetande med stora och oftast obestämbara massor samt därtill samverkande med andra under bildande af invecklade komplexer. De mekaniska och fysikaliska undersökningsmetoderna med fina och exakta experiment kunna därför sällan användas. Men häraf följer naturligtvis ej, att laborationsexperiment aldrig böra komma i fråga, ty i en del fall äro de helt säkert nödvändiga och det enda sättet, på hvilket ett fullgodt resultat kan ernås. Trots den väsentliga skillnaden mellan fysik och mekanik å ena sidan och geomorfologi å den andra, måste dock den senare ytterst stödja sig på de förra, liksom också deras vunna lagar, satser och teorier måste vara

¹ Beitrag zur Kenntnis der Transportmechanik des Geschiebes und der Laufentwicklung des reifen Flusses (Sveriges Geol. Unders., Ser. C. N:o 262).

den grund, på hvilken morfologin bygger. Detta senare är en sats, som Penck sökt följa i sin »Morphologie der Erdoberfläche».

I betraktande af de morfologiska processernas invecklade natur, som ofta omöjliggör en ingående och exakt analys med särskiljande af de ingående kraftelementen och enkla faktorerna, måste man därför på vetenskapens nuvarande ståndpunkt oftast nöja sig med ett direkt empiriskt iakttagande af processernas förlopp eller med andra ord sättet för deras verksamhet. — Detta senare möter emellertid också svårigheter, ty inom geomorfologin gäller allmänt den principen, att verkningarna ej stiga parallellt med kraftens ökning utan i geometrisk progression, hvarför endast en ringa stegring af kraften har stor effekt till följd, hvarvid så ansevärliga massor sättas i rörelse, att detaljstudier ej kunna göras. På grund häraf måste man oftast välja små och obetydliga undersökningsområden, där de verkande krafterna äro tillräckligt obetydliga för att man skall kunna iakttaga processernas förlopp i detalj och öfverblicka det morfologiska arbetet i dess helhet. Om dessa undersökningsområden ej imponera genom sin fältstorlek eller de där uppträdande formernas rikedom, hafva de dock värde och äfven företräde framför geografiskt vidsträckta studie-fält genom de ingående detaljkunskaper, som här kunna erhållas. De morfologiskt verksamma krafterna arbeta alltid efter samma lagar, i hur liten skala det än sker; de små områdenas processer och fenomen äro därför kvalitativt likartade med de stora, och det är endast den kvantitativa graden, som skiljer dem åt.

Undersökningarna af de morfologiska processerna försvåras dessutom i de flesta fall af att man icke kan bestämma storleken på den i processen verksamma kraften. Det ligger nämligen en betydande skillnad mellan hela den kraft, som är rådande inom ett arbetsfält (t. ex. en flod), och den del, som utför den morfologiska processen (t. ex. erosionen och transporten); den senare har jag benämnt *morfologisk effektiv kraft*.

I samband härmed bör påpekas det i allmänhet försummade samarbetet mellan geologin och geografin å ena sidan och de tekniska vetenskaperna å den andra. En viss misstro, som hos mången öfvergår till en fullständig ringaktning, gör sig gällande från båda sidor. Särskildt torde geologen och geografen förbisett det mycket stora och värdefulla material, som åvägabragts af teknici. Med de betydligt större ekonomiska tillgångar, än någonsin geologen eller geografen kunna utrustas med, har ingenjören förmått utföra arbeten, som i omfattning, allsidighet och precision stå öfver, hvad som kan göras af

andra. Särskildt torde de tyska hydrograferna genom sina stora tillgångar, systematiska och noggranna mätningar samlat ett ytterst viktigt material för studiet af hela den fluviala cykeln, liksom också de franska hydroteknici (som t. ex. Bazin, Fargue m. fl.) genom sina experiment och skarpsinniga teoretiska arbeten mer än de flesta geografer bidragit till att utreda lagarna om det rinnande vattnet och flodernas arbete och morfologiska utveckling.

Vi öfvergå nu till jordmorfologins ställning till geologin, den betydelse Davis' system haft för detta och de anmärkningar, som riktats emot honom för att han fört de båda vetenskaperna alltför nära hvarandra.

Grundprincipen i Davis' cykler stöder sig som sagdt på utvecklingen, den successiva förändringen, som formerna undergått för att framträda i sin nuvarande skapnad. Han inför med andra ord *tiden* som en viktig storhet. Härmed har geomorfologin, som förut framhållits, trädt ut öfver det nuvarande med dess fasta och nästan slutet orörliga former och sträckt sig tillbaka i det förgångna, där formerna och fenomenen utvecklats och såsom rörliga stått under förvandlingens lag. Just detta, att Davis gått tillbaka i tiden och sökt arvet från det förflutna, har hos de enbart empiriskt-deskriptiva geograferna väckt motstånd, då de ansett, att geografin därigenom alltför mycket sättes i beroende af geologin eller rent af öfvergår till att blifva geologi. Med patetisk röst ropa därför många tyska geografer till sina kolleger: »Bleib auf deinem Gebiet, wo dir so herrlichen Aufgaben winken, und mache keine Ausflüge auf geologisches Gebiet, wenn du dort nichts zu suchen hast».

Det är visserligen sant, att geologin under sitt långa föregående protektorat öfver geomorfologin hämmat dennas fria utveckling och ledt den in på oriktiga banor, så att man kan vara rädd att återträda i kompanjonskap. Ty geologin har med sitt undersökningsobjekt i det som återstår från förgångna tider, fört bort geografin från det nuvarande, aktuella och lefvande till det forna, förgångna och döda. Geologins intresse är ju hufvudsakligen riktadt på, hvad som finnes kvar sedan de skapande krafterna slutat sin verksamhet för att därigenom kunna nå sitt mål, eller jordens historia. Geomorfologin däremot har sitt intresse inriktadt på det nuvarande, på de aktuella händelserna eller, som jag uttryckt det förut, på de orsakande krafterna själfva samt deras arbete under formernas bildande.

Det är emellertid af största vikt att observera, hurusom formen

uppbäres eller hvilar på en materie, ett ämne, om hvilket man måste äga kunskap för att rätt förstå formen och dess utveckling. Det är en oeftergiflig plikt för geografen att vid behandlingen af en dal känna arten, sektionen, strukturen och åldern af den bergmassa, uti hvilken dalen ligger, och det är lika nödvändigt att vid en allsidig behandling af de lösa jordslagens former äga kunskap om deras permeabilitet, kapillaritet, hållfasthet m. m. Tillhöra nu icke dessa nödvändiga ting företrädesvis geologin? Kan man icke uppställa liknande exempel från alla cyklerna?

En annan viktig sak, berörande sambandet mellan geomorfologin och geologin, är *tiden* som ingående storhet. Tiden är för Davis blott den abstrakta princip eller idé, som utvecklingen grundar sig på och som kommer till uttryck i formernas följd eller succession efter hvarandra. Några direkta mått på tiden finnas icke, utan är den alltid relativ. Värdet af exakta tidsbestämningar för geomorfologin skulle naturligtvis vara ofantligt stort, men möjligheten att erhålla dylika utöfver de få och obetydliga, som historiska data ibland kunna ge, har för Davis antagligen varit något otänkbart. Observeras bör nämligen, att de resultat, till hvilka jordmorfologin hitintills kommit, icke kunna gifva några begrepp om tid. Man kan ej från arean på en dalsektion döma om tiden för dess utbildning, ej från bredden på en strandzon angifva hur länge vågorna där arbetat o. s. v. Tiden måste således erhållas utifrån, om man så får uttrycka det; den måste fastställas på sätt, som ligger bortom geomorfologins medel, och sedan insättas som en bestämd storhet vid behandlingen af hvarje särskildt fall. På geomorfologins nuvarande stadium är också hvarje bestämning af tid och massa genom komparativa undersökningar fullständigt förkastligt. Vi äga ännu så ofullständig kunskap om de morfologiska processernas gång och utveckling samt om värdet och rollen af alla de olika faktorer, som där spela in, att vi ej äga rättighet att med stöd från ett område, där tiden af någon anledning exakt kunnat bestämmas, draga någon slutsats om tiden för ett annat likartadt områdes utbildning. Försyndelserna mot denna regel äro emellertid ganska vanliga. Jag vill endast här påminna om de misslyckade försök, som gjorts att bestämna åldern på Niagaras kanjon och därmed på hela postglaciertidens längd genom att multiplicera (det ganska osäkra) måttet på fallets årliga tillbakaryckande under ett eller två sekel med längden på hela kanjon.

Hitintills har också inom hela den jordmorfologiska vetenskapen

exakta bestämningar på längre tidsskeden och större kvantitativa massor icke kunnat lämnas. I och med G. De Geers kända geokronologiska mätningemetod, grundad på de glaciala och postglaciala sedimentens årshvarfvighet, ha emellertid möjligheter därtill öppnats.

Visserligen ser man sig ännu endast i stånd att behandla det tidskede, som förflutit sedan isen dragit sig tillbaka från vårt land, och de redan utförda undersökningarna hafva icke heller kunnat eller hunnit att exakt fastställa hela denna tids olika epoker. Men de möjligheter till exakta bestämningar, som de geokronologiska undersökningarna synas gifva utsikt att lämna, äro dock så stora, att det icke torde vara öfverdrift att säga, att geomorfologin genom att begagna sig af deras hjälp skulle ingå i ett nytt utvecklingskede. Genom att använda dessa undersökningsmetoder torde nämligen möjligheter vinnas att inom vissa områden erhålla exakta tidsbestämningar på de där rådande cykelstadierna, så att kunskapen om cyklerna skulle komma att riktas med exempel om bestämd tid och kvantitet. Det stora tillskott på exakthet och vetenskapligt kunskapsvärde, dessa därigenom skulle erhålla, behöfver ej särskildt framhållas. — Visserligen kan man också invända, att tiden efter isens recession är obetydlig i förhållande till hela tidrymden för jordkonfigurationens utformning och att det finnes cykler, som ej beröras af dessa tidsbestämningar, men resultatet af de processer, hvilka under den period och inom de områden, där bestämningar gjorts, äro dock så ansevärdiga och betydelsefulla, att deras värde för geomorfologin ändock kvarstår som mycket stort.

Som slutsats af de ofvan anförda åsikterna kan sägas, att *vetenskapen om jordytans former bör sammanföras med geologin till en enhetlig disciplin: geomorfologin.*

Här är icke platsen att ingå på någon framställning om de geomorfologiska undersökningar, som skulle kunna göras i samband med de geokronologiska, men vill jag endast framhålla, att vårt land, på grund af att vara det enda, där de senare i någon större skala utförts och därför lämnat resultat, och dessutom genom sin noga kända geologiska och geografiska utveckling efter istiden, torde vara ett af de mest givande undersökningsfält, som finnas. Ty här skulle genom intimt samarbete mellan geologi och geografi resultat kunna nås, som icke vore möjliga att erhålla på andra ställen.

Till frågan om det historiska klimatet, särskilt i Nord- och Mellaneuropa.

Av **Arnold Norlind.**

Att klimatet är instabilt har av geologien och meteorologien, de båda närmast intresserade vetenskapsgrenarna, ovedersägligen påvisats. Ja, man vore böjd att använda ett ännu mindre svävande adjektiv och säga rytmiskt. Det stadiga pulserandet finner man ådagalagt i de båda yttersta ändarna av skalan så att säga: å ena sidan ha istidsundersökningarna gjort oss bekanta med de extrema klimatiska perioder, som vi kalla glacial- och interglacialtider, i varje fall ha vi haft att göra med betydelsefulla framryckningar och tillbakaryckningar av istäcket, för vilka väl icke någon annan förklaringsgrund än en klimatisk kan ifrågasättas; å andra sidan är inom alla de klimatiska elementen en uppenbar regelmässighet av kortvarig periodicitet rådande — vi tänka ju på de bekanta Brücknerska 35-årsperioderna eller på sådana av ännu kortare varaktighet.

Sedan länge har en periodicitet av intermediär art, »sekulära» klimatperioder, föresvävat vetenskapsmännen, och förslagsvis — man kan näppeligen använda annat ord — ha flera gånger sådana perioder framlagts och prövats, men ännu befinner man sig på mycket osäker bas. Och det är tydligt varför. I de båda nyssnämnda fallen har man att göra med uppenbart konstaterade fakta — oförtydbara geologiska lagringsförhållanden eller direkt uppmätta meteorologiska data. Beträffande de »sekulära» perioderna stå vi däremot vida mera hjälplösa. Där är vår huvudkälla de historiska dokumenten, vid vilkas tydande alltid störande moment av flerfaldigt slag inblanda sig. Endast undantagsvis kunna vi påräkna, att dessa klimatböljor satt spår i landskapet. Dock torde även på detta fält med iakttagande av vederbörlig försiktighet verkliga resultat vara att vinna vida utöver de hittills utförda första trevande försöken. Det är alltså min avsikt att i det följande söka klargöra, vad för belysning man med

användande av den strängaste kritik av källorna kan få över det s. k. historiska klimatet, speciellt det medeltida tillståndet inom Nord- och Mellaneuropa. Därvid bör det understrykas, att de historiska källuppgifterna måste ge oss det förnämsta slutledningsmaterialet i handen, men där vid sidan må såvitt görligt observerade naturfenomen och moderna iakttagelser över klimatrubbningar tala sitt språk.

Man får emellertid vid utredningen av denna fråga hålla för ögonen, att icke alla länder äro lika gynnsamt ställda för ett konstaterande av klimatiska perioder; de bästa resultaten kommer man givetvis att få i trakter, där ändringar i de klimatiska elementen påtagligt avspegla sig i ett eller annat särdrag av geografisk, hydrografisk eller antropogeografisk karaktär. Och i detta samband ber jag att få fästa uppmärksamheten vid en sak, som det synes mig att man alltför litet beaktat. Det får ännu räknas för oavgjort, *hur* mekanismen vid de Brücknerska perioderna fungerar — om vi så att säga ha att göra med en *intern* förändring av de meteorologiska aktionscentra eller endast med en horisontell förskjutning av desamma, eller åter, för den händelse båda momenten få tagas med i räkningen, vilket av dem som är det mest avgörande. Vore det den horisontella utbredningen, översvämandet av meteorologiska inflytelser åt ena eller andra riktningen — eller åt alla — som var huvudsaken, då skulle vi å de olika orterna få en avsevärd olikhet i *intensiteten* av klimattörskningarna, som skulle vara minst inom de centrala delarna av dessa aktionscentra med stabila klimatiska förhållanden och störst vid gränsområdena, där under en period det ena, under en annan det andra huvudinflytandet bleve förhärskande. I det andra fallet, om det vore själva aktionscentra, som undergingo en intern förändring, skulle förmodligen förloppet antaga karaktären av en jämn ändring över hela jordytan, ehuru väl denna jämnhet i så måtto skulle överskyllas, som icke alla påverkbara geografiska faktorer skulle med samma snabbhet smyga sig efter de rytmiska impulserna.

Vi känna av klimattörskningarnas gång redan så mycket, att vi med rätt stor bestämdhet kunna uttala oss om, vilket av de nämnda förmodandena som har den största sannolikheten för sig. Intensiteten av klimatrubbningarna är verkligen ganska olika i olika delar av jorden, det påpekade redan Brückner i sitt epokgörande arbete, och han framställde även en regel härför, som vi strax skola se.¹ Likaledes äger ett *försenande* rum från haven inåt land, vilket framträder

¹ Klimaschwankungen seit 1700. — Geogr. Abh. herausg. von A. Penck, Band 4., Heft 2. Wien 1890., s. 185 och andra ställen.

med uppenbar tydlighet.¹ Det synes alltså, som om man skulle tvingas antaga, att dessa Brücknerska perioder yttra sig som följd av ett förflyttande eller utbredande åt sidorna av de stora huvudcentra — man tänker ju i detta fallet närmast på det permanenta barometerminimum vid Island och det ostsibiriska vintermaximum — naturligtvis utan att därför behöva tänka sig hela runt kring jorden löpande »klimatströmmar», såsom Sieger åtminstone inte höll för otroligt.

Då Brückner framlade sina iakttagelser över ökandet av periodernas intensitet — det gällde i detta fall nederbördsmängden — från havet inåt, så uppställde han den regeln, att amplituden borde tilltaga med tilltagande kontinentalitet. Variationerna uppträdde minst intensiva i Europa, men »Europa är just den oceaniska världsdelen par excellence». Denna regel håller dock näppeligen streck, åtminstone för så vitt vi taga begreppet kontinentalitet i den hävdvunna bemärkelsen. Man kan taga fram till granskning fig. 4 i Brückners eget arbete,² där ändringarna i nederbörden under femårsperioderna mellan 1831 och 1885 äro framställda för orter från Europas västkust bortemot Asiens ostkust. Man finner nog här, hur amplituden ökas, ju mer man kommer österut, men maximum är uppmätt redan i Västsibirien; i Ostsibirien blir kurvan åter mera dämpad. Det torde därför vara mera träffande, om vi säga, att amplituden växer *med tilltagande föränderlighet* av klimatet; just inom Västsibirien med sitt läge mellan det ostasiatiska vintermaximum och det nordatlantiska maximum ha vi ju den största föränderligheten på jorden utbildad³, under det denna är mindre utpräglad i Ostsibirien, ehuru även här mera än i Europa.

Som bekant har man sedan gammalt blickat till Centralasiens avloppslösa sjöområde såsom länder, där ett konstaterande av klimatiska växlingar skulle ha särskildt gynnsamma betingelser för sig, i det en periodicitet i nederbörden rätt snart skulle göra sig märkbar på de fördunstningsytor, som mynningssjöarna erbjuda, nämligen att höja eller sänka deras nivå. I själva verket ha vi här likaväl som

¹ Detta påvisades förmodligen första gången av R. SIEGER i hans uppsats »Die Schwankungen der hocharmenischen Seen seit 1800 in Vergleichung mit einigen verwandten Erscheinungen». — Mitt. k. k. geogr. Ges. Wien 1888, s. 421 och 423.

² Klimaschwankungen, s. 180.

³ Då det råder en viss osäkerhet beträffande innehållet av begreppet föränderlighet, må det sägas, att här åsyftas vad Mohn kallar »den midlere Föränderlighet» (Meteorologi, s. 124), d. v. s. avvikelserna av en och samma månads genomsnittstemperatur under en observationsserie från den beräknade normaltemperaturen.

i de ekvivalenta delarna av det kordilleriska Nordamerika ett i detta hänseende klassiskt och omstritt område. Tyvärr är ännu alltför vår kännedom om klimatets och de kortvariga klimatperiodernas gång alltför litet framskriden, för att vi skulle kunna ha en tillräcklig överblick över ens den senaste tiden. Och beträffande den historiska tiden stå meningarna emot varandra hart, när lika oförmedlat som förut. På en krass, uniform desiccationshypotes är det tydligt att man numera inte kan hålla, men innebörden i den omändring, som densamma fått undergå genom Ellsworth Huntington, är dock, att under historisk tid utvecklingen med långperiodiska »pulsationer» skridit mot en på det hela taget större torrhet. Antydningarna om en dylik uttorkning föreligga också ofta i en sådan påträngande gestalt, att det är förklarligt, om forskarna häri tvungits att se mera än en rent tillfällig tillbakagång, beroende t. ex. av irrigationsverkens försummande. Å andra sidan stå häremot de obevekliga förnekarna av all slags desiccation med ryssen L. Berg¹ i spetsen, vilken under de senaste årtionderna konstaterat en höjning av flera av de centralasiatiska sjöarnas nivåer, och som förklarar varje förutvarande fuktigare klimatiskt tillstånd som resultat av en mindre klimatsvängning av Brücknersk art. Man tycker sig i de båda motståndarlägren finna de gamla motsatserna mellan de alltför rikt fantasiutrustade, som lätt och ledigt ur fragmentariska uppgifter spinna hop en teori, och de hårdnackade fasthållarna vid »allt som förut», vilka av enbart bristande vilja förneka sig själva de fria utsikterna.

Det är inte min mening att uttala ett avgörande omdöme i denna sak, därtill ha vi ännu för litet material i handen, men jag skulle vilja anföra följande. Vi befinna oss för de centralasiatiska sjöarnas vidkommande i ett område med stark föränderlighet av klimatet, och där följaktligen också, såsom vi nyss sett, de Brücknerska perioderna måste uppträda med stark intensitet. Då nu dessa förändringar, enligt vad antydningarna ge vid handen, härröra sig från en rörlighet av de meteorologiska aktionscentra, så är det naturligt att antaga, att en ökad impuls i första hand skall ha med sig en ökad rörlighet av aktionscentra (dessa få en större verkningsfär) och då närmast resultera i mera utpräglade kortvariga klimatböljor. Vi skola finna det sannolikt, att Europa under senare delen av me-

¹ Nu senast har Berg uttalat sig i frågan i en avhandling, vars udd förnämligast riktar sig mot Huntington, nämligen: Das Problem der Klimaänderung in geschichtlicher Zeit. — Geogr. Abh. herausg. von A. Penck. Band X, Heft 2. Leipzig und Berlin 1914.

deltiden haft ett mera »kontinentalt», det vill egentligen säga ett mera föränderligt klimat, och det är då naturligt, att samma förhållande också varit rådande över Centralasien. De häftigare omsvängningarna i klimatperioderna, de motsatsrikare nederbördsvariationerna kunna mycket väl ha haft ödesdjgra följder för befolkningen i dessa trakter, allt under det dock på det hela taget inga genomgripande hydrografiska förändringar ägt rum. På detta sätt föreligger en möjlighet att försona de mot varandra stående åsikterna, vilka vardera ha att framlägga så goda skäl för sig. Huruvida de »ökade impulserna» vid sidan om den ökade intensiteten av de kortvariga perioderna även åstadkomma en reellare utböjning av klimatkurvan, m. a. o. perioder av väldigare tidsomfattning, är en sak, som nog är möjlig, trolig t. o. m., men hopplös att för en så relativt begränsad tidrymd leda i bevis. De smärre vågsystemen skymma undan förloppet.

* * *

Vid sidan om själva intensiteten av klimatböljorna får man också ta med i räkningen respektive områdes förmåga att tjänstgöra som goda mätare av desamma. Även i detta hänseende intar Centralasiens sjöområde en framstående plats. Emellertid äga vi på närmare håll andra trakter, som vi a priori kunna förutsätta skola känsligt reagera för meteorologiska impulser, nämligen helt enkelt vårt eget Nord- och Mellaneuropa. Vad som gör just dessa länder till så utmärkta studieobjekt i denna sak är de hydrografiska förhållandena i de omgivande haven. Då vårt klimat är i så hög grad beroende av tillförseln av varmare atlantiskt vatten, är det tydligt, att förändringar i tillförseln härav skola avgjort avspegla sig i de klimatiska yttringarna. Förloppet härvid har av prof. Otto Pettersson på ett utomordentligt belysande sätt klargjorts.¹ Det är särskilt i detta sammanhang att hänvisa till den roll de saltrikare underströmmarna vid Sveriges västkust spela. Kommer en dylik ström med ovanlig mäktighet, bli de klimatiska verkningarna helt olikartade mot vad de bli, om mäktigheten är ringa. I förra fallet blir det ovanför liggande ytlagret av mindre salt vatten relativt tunt, och då detta icke står i någon termisk gemenskap med underliggande skikt,

¹ Jfr framförallt »Über die Beziehungen zwischen hydrographischen und meteorologischen Phänomenen» i Meteor. Zeitschr. 1896 s. 285 ff. samt nedan s. 91 anförda arbeten om klimatförändringarna,

kommer det att genom konvektionsströmmar lättare avkylas om vintern och uppvärmas om sommaren. Vi finna alltså, att en starkare inströmning av det saltare vattnet kommer att medföra mer »kontinentala» klimatförhållanden för oss. Det måste betraktas som ett viktigt steg vidare, att på detta vis ha kommit orsakerna till vårt klimats instabilitet något närmare in på livet.

Den viktigaste frågan för oss att för närvarande besvara är emellertid den, om vi ha någon möjlighet att här påvisa klimatvariationer av »sekulär» art. Vår förnämsta källa bli ju de historiska urkunderna. Sammanställningar av väderleksuppgifter från äldre tider och speciellt från medeltiden ha inte saknats, men då de i kritiskt avseende långt ifrån hålla måttet, ja till stor del rentav kunna betraktas som värdelösa,¹ har jag gjort ett försök att genom studium av originalurkunderna och med sättande av den noggrannaste kritik på desamma få en överblick över den allmänna gången av det medeltida klimatet.²

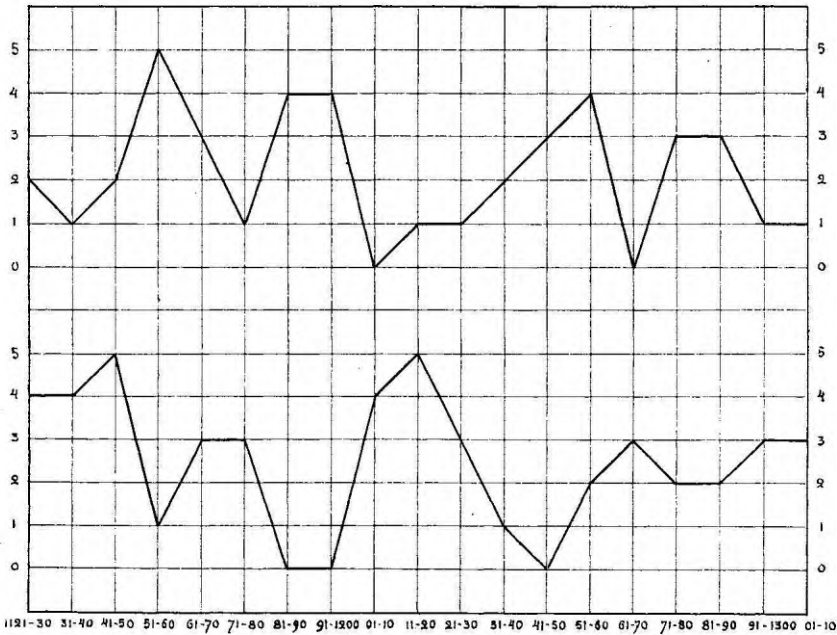
Klosterannalerna, som lämnat det förnämligaste materialet, överspanna var för sig icke lång tidrymd på det hela taget och äro dessutom mycket olikvärdiga. I somliga finner man endast då och då några tillfälliga uppgifter att ta vara på, andra äro däremot verkliga »väderlekskrönikor». Det är då tydligt, att materialet blir helt olikartat, erbjuder tidvis luckor, allt efter som de olika anteckningarna förts av olika individualiteter och på klimatiskt olikvärda platser. Vid det kritiska bedömandet är det därför nödigt att ta dessa tre moment med i beräkningen; vad de två första av dem beträffar, så inverka de emellertid minst störande under den tid då uppgifterna flöda som ymnigast, nämligen under 12:te och 13:de århundradena. (Det tycks som om efter denna tid det naiva väderleksupptecknandet ej mera gouterats, man hade tydligtvis andra ting att sysselsätta sig med även i klostren). För dessa århundraden kan man därför med någorlunda tillförlitlighet rekonstruera klimatets allmänna karaktär, i Mellaneuropa åtminstone, som det här framför

¹ Särskilt har ofta med en uppenbar tilltro till dess ofelbarhet citerats Ehrenheims skrift »Om Climates rörlighet», Stockholm 1824. År 1904 utkom en utförlig, men häpnadsväckande okritisk »Katalog bemerkenswerter Witterungsereignisse von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 1800. — Abh. des Kgl. Preuss. Meteor. Inst. Bd. II, Nr. 4.

² Einige Bemerkungen über das Klima der historischen Zeit nebst einem Verzeichnis mittelalterlicher Witterungserscheinungen. — Lunds Univ. Årsskr. N. F. Afd. 1, Bd. 10, Nr. 1. Lund und Leipzig 1914.

allt gäller. De utförligaste anteckningarna ha förts över somrarna och hösten, helt naturligt, då skörden var beroende av väderleken under denna tid. Även vintrarnas karaktär av stränghet eller mildhet har gärna fått ett omnämmande, dock i allmänhet helt kortfattat. (För tidigare perioder är det vinteruppgifterna, som inta den mest framskjutna platsen.)

Å vidstående bild har genom tvenne brutna linjer framställts antalet kalla vintrar och fuktiga somrar under tioårsperioderna 1121



Antalet stränga vintrar (nederst) och fuktiga somrar (överst) 1121—1310.

—1310. En periodicitet av Brücknersk art faller genast i ögonen; anmärkas bör även, att de båda linjerna stå i motsatt förhållande till varandra; med en period av stränga vintrar går jämsides en dylik med torra somrar. En antydning om någon periodicitet av mer omfattande art får man tyvärr inte; uppgifterna äro som nämnts för kortfattade, och de strängt jämförbara sträcka sig över för korta tiderymder.

Dock är därmed icke sagt, att vi skulle nödgas antaga en fullständig likformighet i de klimatiska förhållandena, jämförda med de nuvarande. Så mycket framlyser ur skildringarna, att man har svårt att värja sig för den förmodan, att vi åtminstone under den del av

medeltiden, som de nämnda uppgifterna omfatta, ha haft en tid av kallare vintrar och säkerligen då också varmare somrar, alltså en mera utpräglad kontinentalitet. Härför talar särskilt för Mellan-Europas del de talrikt förekommande berättelserna om isbeläggning och i samband därmed stående översvämning av de stora floderna, exempelvis Rhen och Donau. Även de fullt nyktra krönikorna tala så ofta och i sådana ordalag om dessa naturfenomen, att man ej gärna kan annat än anse de naturliga klimatbetingelserna ha varit något annorlunda än nu.¹ En isbunden Donau tycks ha hört till regelbundenheterna, så att denna flod kunde upptagas till jämförelse av Dante, när han vill tydliggöra tjockleken av helvetsfloden Cocytos' is:

Ej lade Donau bort i Österrike,
 ej i det kalla landet Tanaïs.
 ett sådant täcke på sin ström om vintern.
 (Inf. XXXII: 25—27.)

Vad medtagandet av Tanaïs (Don) beträffar, så har tydligtvis traditionella, halft mytiska föreställningar inverkat, men Donau — det var den omedelbara erfarenheten som talade.

För Östersjöländernas vidkommande ha vi så även ett värdefullt material i berättelserna om isbeläggning av dessas hav (och Kattegatt?). Visserligen innehålla de vanligen förekommande utläggningarna härav grova överdrifter till följd av ett alltför vårdslöst hanterande av källorna — och här kunna vi även innesluta Ehrenheims ovan citerade arbete — men faktum torde ändå återstå: vi ha från medeltidens sista århundraden berättelser om åtminstone fyra isvintrar med fullständig isbeläggning av Östersjön, nämligen från åren 1296, 1306, 1323 och 1408.²

För ett kontinentalare klimat, speciellt för varmare somrar, talar också den ovedersägligt konstaterade medeltida tillbakaryckningen av Alpernas gletschar långt utöver de mått, inom vilka på de senare århundradena oscillationerna ha rört sig. Gamla farvägar t. ex. ha av gletscherframryckningarna spärrats, skogar med urgamla träd ha angripits o. s. v.³

¹ Från senare år äga vi till jämförelse en översikt över isförhållandena vid Donau i Anton Swarowsky, Die Eisverhältnisse der Donau in Bayern und Österreich von 1850 bis 1890. — Geogr. Abh. herausg. von A. Penck, Bd. V, Heft 1. 1891.

² Av dessa årtal synas dock det förstnämnda vara behäftat med en smula ovisshet. Jfr vidare »Einige Bemerkungen über das Klima der histor. Zeit», s. 40 ff.

³ Se Heim, Gletscherkunde, Stuttgart 1885, s. 512—516.

Ta vi så även med i räkningen de antydningar, som de med vetenskaplig noggrannhet gjorda observationerna kunna lämna oss, när dessa sträcka sig över längre tidsmått, så skola vi finna, att de senaste 150 åren, som den klimatologiska vetenskapen kan något så när behärska, ha haft med sig en fortskridande progression mot mera maritima klimatförhållanden. Säkert är att i Mellan- och Nordeuropa (Berlin, Warschau, Petrograd, Stockholm) vintermånaderna och särskilt januari ha blivit varmare, under det att maj månad blivit avgjort kallare, en avkylning, som på det hela taget, ehuru ej fullt så utpräglad, sträcker sig även över de övriga sommarmånaderna.¹

* * *

Till lösningen av frågan om det historiska klimatets karaktär har nyligen prof. Otto Pettersson lämnat en rad intressanta bidrag.² Det bör framhållas, att hans utgångspunkt varit de strömningstudier, som av honom företagits vid Sveriges västkust: i det regelbundna in- och utströmmandet av saltare bottenvatten i Gullmarsfjorden — de av honom s. k. »månvågorna» — påvisade han en bestämd månperiod. Då nu som vi nyss nämnt dessa strömningar ha ett avsevärt inflytande på luftkretsens rörelse, så låg det nära till hands att antaga, att eventuella klimatiska perioder hade sin närmaste orsak i periodiska ändringar av de tidvattenbildande krafternas styrka. Det var alltså ett på förhand givet system, som bildade utgångspunkten, och det är klart, att under sådana omständigheter den böjelsen ligger nära till hands att med alla medel söka inpassa verkligheten efter schemat. Det huvudintryck man får av de nämnda publikationerna är också, vid sidan om den intellektuella njutning man måste känna inför den klara tankegången, som ger oss inblick i intressanta idékomplexer, även den övertygelsen, att deras författare flera gånger skjuter över målet. Detta skall framgå av den kortfattade kritik, jag i det följande skall framlägga.

¹ Senaste bidraget till denna fråga är Wladislaw Gorczynski, Contributions à l'étude des variations séculaires de la température en Pologne. — C. R. des séances de la Société des sciences de Varsovie 1913, s. 20—30.

² Om klimatvariationer i Europa under hist. tid och deras orsaker. Ymer 1913, s. 119. — Klimatförändringar i historisk och förhistorisk tid. Kgl. Sv. Vet. Handl. Bd. 51, N:o 2. Uppsala och Stockholm 1913. — Studien in der Geophysik und der kosmischen Physik. Ann. d. Hydr. 1914. Heft III—V. — Climatic variations in historic and prehistoric time. Sv. hydr.-biol. komm. skrifter. Häft. V. Göteborg 1914. — On the occurrence of lunar periods in solar activity and the climate of the earth. Ibidem.

Teorin grundar sig på följande enkla konklusion: underströmmarna vid vår västkust ha intimt samband med klimatet, de äga en periodicitet av tidvattenart, alltså måste klimatets gång bli en avspeglning av de tidvattenbildande krafternas ändringar. Det gäller då att dels efter astronomiska beräkningar bestämma periodernas längd, dels att klargöra sättet, på vilket ändringarna av de kosmiska inflytelserna komma att visa sig inom de terrestra (hydrografisk-klimatologiska) förhållandena. Ett maximum av de tidvattenbildandes styrka måste för våra latituder inträffa, när solen och månen ha sin största deklination och jordnärhet. Jorden befann sig vid början av 1300-talet (1328) i perihel vid vintersolstånd; då hade alltså solens tidvattenbildande kraft sitt maximum. Vid samma tid tillnärmelsevis kom även månens inverkan att bli kraftigast, då nämligen sammanträffandet av månbanans nod- och apsidlinje inföll på vintersolståndet och jordens perihel. Enligt beräkning inträffade denna konstellation »nod-apsid-perihel» år 1433. Vid vintersolståndets nymåne kommo då de båda himlakropparna att stå jorden närmast. (Därvid inverkar också ganska avsevärt ändringarna i månbanans excentricitet, men dessa ha ej kunnat exakt uppskattas.) En konstellation som den nämnda borde upprepas med en mellanperiod av omkr. 1800 år, närmast föregående maximum var alltså omkr. 350 f. Kr., mellanliggande minimum (»afhel-nod-apsid») omkring 550 e. Kr.

Men *hur* yttra sig nu dessa kosmiska inflytelser? Särskilt på fyra olika sätt var det enligt prof. Pettersson, som mot medeltidens slut de ökade yttre impulserna påtagligt visade sig, nämligen i: 1) ändrade isförhållanden i de nordliga farvattnen kring Island och Grönland; 2) oftare förekommande isbeläggning av våra egna hav, Östersjön och Kattegatt; 3) ett mera mot söder, mot Öresund, förflyttat rikligt sillfiske (det hanseatiska sillfisket vid Skanör—Falsterbo!); samt 4) täta stormfloder i Östersjön och Nordsjön. Låt oss i stora drag undersöka dessa punkter var för sig.

1. Enligt Pettersson kommer ett dämpande av den oceaniska vattencirkulationen i dessa nordliga farvatten att ha med sig ett lättare utbildande av ett sammanhängande istäcke, under det att tvärtom vid ett mera intensivt pulserande isen smältes underifrån, lösbytes och föres nedåt med ytströmmarna såsom massor, vilka blockera sydligare kuster.¹ Mot denna tankegång, som stödes av direkta observationer över issmältningens fortskridande i Gullmarsfjorden, torde i

¹ Särskilt hänvisas till ovan anförda »Studien in der Geophysik», s. 19 av separatet.

och för sig ingenting vara att invända, men det bjuder dock emot att ge de supponerade kosmiska inflytelserna så genomgripande följder med hänsyn till strömnings- och isförhållandena som de antydda. Man finge i ena fallet ett hav, som läte sig binda i lugna bojor, i andra fallet dess raka motsats: ett hav fullt av liv, fullt av rörliga isprojektiler.

Huru som helst är det just denna punkt av problemet, som tilldragit sig Petterssons livligaste intresse, här har han nedlagt de djupaste historiska källstudierna, och det måste också erkännas, att han genom sin utredning av de medeltida förbindelserna med Grönland lämnat resultat av bestående värde. Det torde nog få räknas som avgjort, att tillgängligheten av de grönländska nybyggarkolonierna vid tiden för deras anläggning var större än nu, att särskilt isblockaden av sunden vid Kap Farvel nu lagt hinder i vägen för en inomskärsled, som förut kommit till användning. Men det är också nödvändigt att varna för ett överdrivet betonande av de gynnsammare klimatiska förutsättningarna. Th. Thoroddsen har nyligen¹ gentemot Pettersson framhållit, att Islands tillbakagång icke är att tillskriva några klimatiska orsaker; någon antydning om ett mildare klimat under landnåmtiden förefinner han inte, även de äldre uppteckningarna sakna icke meddelanden om svåra isår. Vi stå alltså här inför ungefär likartade oförsonliga motsatser som vid Centralasiens sjöar — uttorkning eller icke, isblockad eller icke? Kanske att det för Islands del aldrig skall lyckas att för ifrågavarande epok nå till avgörande bevis för gynnsammare eller likartade klimatförhållanden, men till den slutsatsen äro vi i alla fall berättigade, att i genomsnitt den eventuellt förefintliga skillnaden gentemot nutiden endast kan vara obetydlig. Det kan dock framhållas, att Island har ett ganska föränderligt klimat i så måtto, som det just är utsatt för helt olikartade inflytelser (från norr och söder), vilka växelvis kunna bli avgörande för en årstid. Med hänvisande till vad som förut framhållits om Centralasien, skulle man då kunna förmoda, att de kortvarigare perioderna ha och ha haft en stark intensitet, och därutav återigen kunde de motsatta uppgifterna om klimatkaraktären till en del förklaras. Intill dess emellertid säkrare data föreligga, kan detta uttalande endast få gälla som ett någorlunda väl grundat förmodande.

En rätt stor vikt har Pettersson lagt vid de uppgifter, som finnas nedlagda i berättelserna om Vinlandsfärderna. Helt säkert med full-

¹ Islands Klima i Oldtiden. Geografisk Tidsskrift (dansk) 1914 s. 204 ff.

ständig orätt. För det första ha vi här att göra med ett sagoomvävt material, vars sanningskärna det torde **vara utomordentligt svårt** att till sist utfinna, och för det andra må man komma ihåg, att nedtecknandet av dessa sagor skedde först på den tid, när vi nalkades maximaltiden för de tidvattenbildande krafternas inverkan, något som i och för sig är en antydning till den lösa historiska grund, varpå sagornas innehåll vila, den lösryckning från verkligheten de ådagalägga. Förvåna kan det också, att Pettersson som ett ytterligare styrkande av sin åsikt om den först i sen tid (mot slutet av medeltiden) tilltagande mängden av isberg vid Nordamerikas ostkust medtager berättelsen om Cabots resa 1497, under vilken inga isberg skulle ha mötts. Att märka är, att detta är infaller c:a 50 år *efter* den beräknade *maximaltiden*, och uppgiften (eller rättare den felande uppgiften), om det är berättigat att överhuvud fästa avseende vid densamma, borde snarare blotta en svaghet hos teorin.

2. Vad nu angår isbeläggningen av Kattegatt och Östersjön, så har nyss något ordats om densamma. Utan tvivel stå vi här, åtminstone vad Östersjön beträffar, inför ett obestridligt sakförhållande, dock med den inskränknigen, att frekvensen av dessa isvintrar varit betydligt mindre än man gärna framställt det. Även här får man alltså ej hävda en alltför skarp klimatisk olikhet mellan då och nu. Ett av de viktigaste resultaten av Petterssons arbeten är emellertid, att han givit oss förklaringsmaterialet i handen genom påvisandet av sambandet mellan klimat och strömningsförhållande vid våra kuster. En kraftigare undervattensström skulle förminska mäktigheten av de sötare ytvattenskikten i Östersjön och göra att detta hav lättare tillfröse.

3. I samband med variationerna i den saltare underströmmen stå också sillfiskeperioderna, återigen ett fall, då vi fått ett utomordentligt intressant hänvisande till samhörande orsakskomplex, för vilket vi få vara Pettersson tacksamma. Sambandet synes oundvikligt: sillen följer det saltare bottenvattnet och kommer i större massor, när dettas intensitet är starkare, förflyttar sig sydligare allteftersom detta förmår nå längre ned utmed kusten. Man skulle dock kunna anmärka, att med den avgränsning, som Pettersson gör av den stora sillfångsttiden under Hansans glansdagar, denna ej fullt sammanfaller med den beräknade maximalperioden, begynner omkr. 200 år *före* densamma och slutar ganska snart efter dess inträde, men härvid skulle ju andra politiskt ekonomiska frågor kunnat spela in.

4. Till sist har Pettersson också framdragit som bevis för en in-

tensivare havscirkulation till följd av starkare kosmiska impulser de talrika stormfloder, som krönikorna omtala särskilt från de frisiska nordsjökusterna under 12:te—14:de århundradena. Förstörelsen i dessa fall åstadkoms ju ej enbart av en högre stigande flodvåg, men det finnes enligt Pettersson ett nära samband mellan dessa fenomen, flodvåg och orkan. Faktiskt ha vi också under de nämnda århundradena berättelser om så tätt på varandra följande stormfloder, ofta förhärjande rika kulturbygder, att vi med fullt skäl kunna tala om en katastroftid. Men sammanfallandet av denna med beräknat tidvattensmaximum är i varje fall fullständigt tillfälligt. Den riktiga förklaringen ligger alldeles utanför svängrummet för klimatologien, är fastmer av rent antropogeografisk art. Det var vid denna tid, när befolkningen ökats och kulturnivån stigit, som man lärde sig att skydda de för havets angrepp utsatta kustländerna genom vallar (»dijken»), i det man ej nöjde sig med de mera provisoriska skyddskullarna. Som naturligt är hade dessa vallar emellertid ej till en början den rätta motståndskraften; så snart en mera ovanligt våldsam storm inträffade, överskreds och genombröts det ofullkomliga skyddet, och härjningarna måste i sådant fall antaga en verklig katastrofkaraktär. Särskilt i början av 1200-talet följa dessa stormfloder påfallande snabbt efter varandra, sedan blir tidsmellanrummet större, men katastroferna också svårare. Först efter genomgåendet av åtskilliga bittra erfarenheter hade man lärt sig att bygga sina försvarsvallar tillräckligt starka och höga, och efter detta upphör också den egentliga katastroftiden, nästan lika plötsligt som den inträtt. Ty det är att understryka, att det rör sig om ett i tiden skarpt avgränsat fenomen, ej ett, som småningom förklingar. Dessa stormfloder ha för ländernas befolkning givetvis haft nog så kännbara följder, förlust av människoliv och framförallt av boskap ha åtföljt härjningarna, även om dessa förluster i senare upptecknade krönikor blivit starkt överdrivna. Däremot är det fullständigt oriktigt att tala om en genomgripande inverkan på kustlinjens form; några havsvikar ha ej med sådan plötslighet bildats, som man ofta ser saken framställd, och när van Everdingen i sitt meddelande till Pettersson talar om ett bedrivande av skeppsfart söder om Enkhuizen först efter 1395, så är det ett uttalande, som särskilt i en holländares mun låter ytterst förvånande — man hade ju viktiga hansestäder »an der Sudersee» (Kampen!). Detta må vara nämnt för att ytterligare understryka den böjelse, en senare tid ofta uppvisar, att överdriva förgångna tiders naturkatastrofer.

Stormfloderna vid Östersjön ha utan tvivel icke varit mera vanliga än nu; de uppgifter om sådana, som äro hämtade från Hennigs »Katalog» äro till största delen otillförlitliga.

Vi finna alltså, om vi skulle kasta en återblick över de fyra huvudmoment, inom vilka Petterssons argumentering rör sig, att det sista av beviskomplexen helt måste föras ur räkningen och de två första åtminstone ganska väsentligt inskränkas till sin räckvidd. Låt oss emellertid erkänna, att vi härmed icke tagit bort hela basen för Petterssons teori, snarare ha vi sökt att rensa den från en del otillbörligt anhang, som lättförklarligt nog kommit med i ivern, men som icke desto mindre kunde misstänkliggöra teorien i dess helhet. Nåja, givet är dock, att med bortplockandet av dessa mindre säkra stöd teorien mister det mesta av sin prononcerade karaktär. I stället för uppenbara *bevis* för en periods klimatiska särmärken få vi nöja oss med *antydningar* endast, men även dessa äro ej utan sitt värde, när de dock tala ett så relativt tydligt språk som i föreliggande fall.

* * *

I fall Petterssons framställning hade haft en fast grund för sig, så hade vi tagit ett utomordentligt betydelsefullt steg mot förståelsen av det historiska klimatet och till utredandet av periodiciteten. Man skulle kunna tillägga: hade Huntingtons slutsatser visat sig vara verkligt fotade, så hade vi i dessa två forskares arbeten fått epokgörande uppslag. Tyvärr gäller det i båda fallen, att luckorna alltför frikostigt rekonstruerats, verkligheten intvingats efter teorins modell, så att man blir misstänksam mot resultaten. Denna misstänksamhet tar sig helt naturligt formen av ett rent färglöst förnekande såsom i L. Bergs opposition mot furst Kropotkin och nu senast mot Huntington; likaledes i Thoroddsens inlägg mot Pettersson. För egen del vill jag icke intaga denna enbart avvisande ställning, vill icke sälla mig till dem, som säga klimatet har varit alldeles som det nu är. Tvärtom menar jag, att den största sannolikheten talar för, att vi under medeltiden haft ett kontinentalare klimat — varmare somrar, kallare vintrar — åtminstone inom Nord- och Mellanuropa. Huvudargumenten härför äro isvintrarna och gletschrarnas starka recession.¹ Visserligen ha vi härmed inte kommit frågan om själva

¹ För svenska läsare torde det vara bekant, att N. Ekholm även funnit ett framåtskridande mot ett maritimare klimat genom jämförelse mellan Tyko Brahes observationer på Hven åren 1582—97 och moderna på samma plats åren 1881—98. Se Ymer 1899, s. 394 ff.

periodiciteten synnerligen närmare inpå livet, men det bör väl dock betraktas som en avsevärd vinst ju fler fasta hållpunkter vi få. Såsom i det föregående framhållits, äro de av Pettersson framlagda bevisen för prononcerade klimatrubbningar till stor del överdrivna; Den olikhet i klimatet mellan då och nu, som bör ha förefunnits, har säkerligen varit helt obetydlig. Men huru som helst, vi ha genom Petterssons hänvisning till havets rörelser fått hand om en faktor, som för vår del och för oss närliggande länder varit av genomgripande betydelse, vi ha fått en djupare förståelse av förloppet och därigenom också möjlighet till att nå vidare utsiktspunkter.

Några iakttagelser rörande glaciationen i norra delen af Lule Lappmark.

Af John Frödin.

För den, som haft tillfälle att i terrängen använda Norrbottens läns kartverks kartblad, framstår det som en ofta gjord erfarenhet, att de, jämförda med Generalstabens kartor öfver sydligare delar af Sverige, äro synnerligen otillförlitliga. Denna egenskap träffar emellertid ej i lika hög grad alla geografiska moment som ingå i kartan. Bland dem som äro minst korrekt återgifna torde man få räkna glaciärerna, såväl med hänsyn till deras dimensioner som till deras antal och läge. Detta beror naturligtvis icke på någon tillfällighet. Glaciärtungorna äro ju större delen af året täckta af snö, och endast under några korta veckor träder en del af isytan i dagen, medan ofta islobernas såväl öfre som mest marginala partier fortfarande äro dolda af ett snötäcke. Såvidt kartografen icke under nämnda korta del af sommaren inträffar på platsen, utan utför sitt arbete vid en annan tidpunkt, uppfattar han därför lätt glaciären som ett snöfält.

Härtill kommer att många smärre isfält med egen rörelse sannolikt kunna ligga snötäckta flera år i sträck och först under särskildt varma somrar träda i dagen. — Det är därför lätt förklarligt att, sedan Generalstabskartorna öfver Lappland utkommo, ett ganska stort antal glaciärer, som ej finnas upptagna å dem, kunnat påvisas af lapplandsforskningens representanter såsom Fr. Svenonius, Axel Gavelin och Axel Hamberg.

Ett exempel på en dylik glaciär, hvars tillvaro sannolikt just till följd af ett snötäcke ej förut varit känd, anträffade jag sommaren 1914 i norra delen af Lule Lappmark. Under de fyra föregående somrarna hade jag flera gånger bestigit fjället Nieras (jfr. kartan s. 89; den stora svarta punkten glaciären) på norra sidan om St. Sjöfallet utan att därstädes upptäcka något isfält.¹ Högfjället i fråga uppvisar

¹ Hambergs öfversiktskarta öfver Sveriges glaciärer (6) uppvisar ej håller någon glaciär å nämnda fjäll, och Svenonius uppger (9, 565) att jöklarne numera äro försvunna från fjällen närmast Sjöfallet.

en mycket karaktäristisk konfiguration. Den största delen af dess massa bildar ett klumpigt massiv med åt tre håll brant sluttande sidor och upptill begränsadt af en yta, som i stort sedt är belägen på en och samma nivå och tillhör det system af fjällslätter som har den största utbredningen i denna del af det lapska högfjällsområdet. — Öfver denna sockel reser sig en utdraget hästskoformad kam, som till stor del löper längs platåns kanter, och hvars nordöstra skänkel är något kortare än den sydöstra. I vinkeln där båda mötas höjer sig öfver kammen komplexets högsta topp, Lobmetjåkko, medan lägre toppar på andra punkter resa sig öfver densamma.

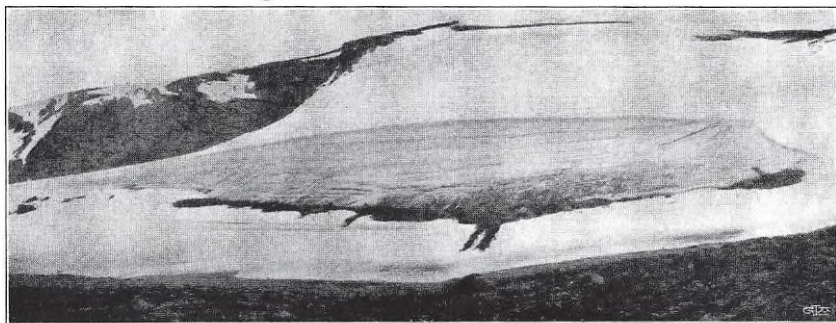


Fig. 1. Nieras-glaciären.

Förf. fot. d. 31 juli 1914.

Hästskokammen omsluter en mot SO öppen dalgång med flack, 1—2 km. vid botten, begränsad af ganska branta fjällväggar. Den genomflytes af Pardnejokks öfre lopp och är belägen på en nivå af 1 000—1 200 m., d. v. s. den tillhör nyssnämnda system af fjällslätter. Vid dalens mynning störtar sig bäcken genom en djup och trång klyfta ned till den 600 m. längre ned befintliga Satisjaure-sänkan.

De branta sluttningarna af hästskokammen äro i stor utsträckning klädda af permanenta snöfält. Under den starka värmen sommaren 1914 reducerades emellertid dessa i hög grad, och det blef då tydligt, att åtminstone tvenne underlagras af is. Sådan anträffades nämligen på ett par punkter längs nordöstsidan af det södra kamafsnittet. På norra sidan af Låmetjåkko strax nedanför toppen upptäcktes ett vidsträckt snöfält, hvilket nedtill slutade som en brant vägg. Denna tycktes bestå af skiktad is, som dock troligen till stor del var firn-artad, och alldeles tydligt saknade egenrörelse. Väggens nederkant låg på en nivå af cirka 1,200 m.

Ungefär 2 km. längre åt NV eller ungefär midt emellan Låme- och Lobmetjåkko anträffade jag på kammens nordöstra sida ett ännu ansenligare snöfält, hvars nedre del visade ljusgrön skiktad is (se fig. 1). Detta är tydligen en verklig glaciär med själfständig rörelse. Isytan företedde den typiska bågböjda glaciärstrukturen, och nedanför densamma anträffades en vallformig, ganska ansenlig ändmorän, hvars distala del visserligen vid mitt besök var täckt af snö, men hvars rygg mycket tydligt kunde iakttagas längs nästan hela nederkanten af glaciären (se fig. 1). Att denna fortfarande är i verksamhet bestyrkes också av den omständigheten, att den vid dess kant framkommande glaciärbäcken hade den för glaciärvattnet typiska mjölkfärgen, medan alla öfriga bäckar i trakten föra fullständigt klart vatten.

Glaciärens nederkant är cirka 700 m. lång och ligger enligt min barometerafvägning på en höjd af 1 235 m. ö. h.

Nieras-glaciären är jämte de små glaciärerna på det närbelägna Kårsotjåkko den östligaste i vårt land söder om Torne Lappmark. Till följd af det stora afståndet mellan Nieras och norska kusten och förefintligheten af mellanliggande höga fjällpartier var det tämligen oväntadt att på det jämförelsevis låga Nieras finna en verklig glaciär. Dess tillvaro torde delvis betingas af den höga, branta kammens, som utgör en utmärkt »snöfångare», och på hvars nord-sida snösmältningen om sommaren till följd af den nästan ständiga beskuggningen är i hög grad reducerad.

Den här omnämnda glaciären synes vara den enda på Nieras. Visserligen finnas ett par mycket stora snöfält på Lobmetjåkko östra sluttning, hvilka nästan fullständigt uppfylla vinkeln mellan den norra och södra Nieraskammen. Särskildt det norra af dessa fält var mycket vidsträckt och torde sannolikt äga stor mäktighet. Det södra uppvisade på ytan en viss glaciärstruktur. Men inga ändmoräner kunde upptäckas framför dem, och det vid nederkanten framströmmande smältvattnet var fullständigt klart. Möjligen torde snöfälten i de inre delarna innehålla dödis eller åtminstone vara firn-artade.

Den ofvan omtalade ändmoränen synes vara den enda i hela dalgången. Såsom jag i ett tidigare arbete omnämnt (1, 158) finnas emellertid nedanför den 20 km. längre i väster belägna Svalaliesotjåkkoglaciären ändmoränvallar cirka 200 m. nedanför densamma och sålunda markerande ett tidigare glaciationsstadium, då istungorna nådde längre ned mot låglandet än nu. Liknande iakttagelser hafva

gjorts i Sarekområdet af Hamberg (5, 736—737). Däremot har jag ej lyckats upptäcka några dylika ändmoräner nedanför Nierasglaciären. Detta behöfver ju dock ej betyda att denna aldrig haft större utbredning än nu, utan förhållandet kan bero på andra omständigheter. Så har man — och det med fog — varit benägen att tillskrifva jordflytningen ett förstörande inflytande på bildningar af detta slag. På Nieras finner man också tydliga spår af en kraftig



Förf. fot. d. 20 juli 1914.

Fig. 2. Den submarginala dejektionskäglan vid Pardnejokk. I bakgrunden t. h. Juobmotjåkko och t. v. Satisjaure.

soliflukationsprocess. Men å andra sidan finnes intet skäl att antaga det densamma skulle hafva mera ödeläggande verkningar här än i de trakter där Hamberg och jag förut anträffat tydligt bevarade ändmoräner (jfr 4, 420).

Förhållandena på Nieras kunna möjligen parallelliseras med hvad man i detta hänseende känner om trakten S om Alleb Kirkao. Hamberg har här funnit, att en ismassa vid istidens slut kvarlegat i trakten af Slugga och bland annat sträckt sig ned i Petsaure-dalen (3, 416; 5, 736), en åsikt, till hvilken jag på angifna grunder anslutit mig (1, 173—175).

Af hvilken natur denna ismassa varit är dock svårare att fastställa. Till följd af vissa omständigheter anser jag det dock troligast att den haft ett visst mått af egen rörelse (1, 185), däremot är det osannolikt att den från början uppstått som en själfständig glaciär, d. v. s. enbart genom anhopning af snö och firnbildning. Visserligen hafva såsom ofvan anförts dylika lokala glaciärer här och hvar på de högre nivåerna uppstått under afsmältningstidens senare del.



Förf. fot. d. 20 juli 1914.

Fig. 3. Åsbildning vid Pardnejokk nedanför Nieras; t. h. den nedre delen af dejektionskäglan, med hvilken åsen sammanhänges.

Men enl. hvad Hamberg konstaterat i Sarek hafva de aldrig efter de isdämda sjöarnas tid nått mera än några hundratal meter nedanför glaciärernas nuvarande nederkanter (2, 42; 5, 737, 744). På samma sätt har jag funnit att den nuvarande Svalaliesotjåkkoglaciären icke sedan de lokala issjöarnas tid och sannolikt icke heller tidigare nått mera än cirka 200 m. nedanför sin nuvarande underkant (1, 158), d. v. s. till en nivå af cirka 1 000 m. ö. h. Däremot måste den från trakten af Slugga ned i Petsauredalen glidande ismassan åtminstone nått ned till 647 m. ö. h. Men eftersom den klimatiska snögränsen faller från O till V (6, 7) och väl äfven torde hafva gjort detta under afsmältningstiden, är det sannolikt, att en lokalglaciär så långt österut som vid Petsaure ej gärna kan hafva

nått längre ned än den nyssnämnda västligare glaciären eller nedom höjdkurvan för 1 000 m. och absolut ej till så låg nivå som 647 m. Ismassan i Petsauredalen torde därför hafva varit af annan natur.

Det blir då ingen annan möjlighet öfrig än att såsom Hamberg (5, 742) betrakta isfältet i Petsauredalen (mellan Alleb Kirkao och Vuoinen) som en från den sista inlandsisen afsnörd ismassa. Visser-



Förf. fot. d. 6 aug. 1912.

Fig. 4. Nieras' stora östra platå. Mellan densamma och den i förgrunden liggande sjön Satisjaure synas tydliga grusackumulationer.

ligen torde icke, såsom nämnda forskare antager, den sista isresten hafva legat i högfjällen, utan i stället O om dessa (1, 183) men äfven en från högfjällen mot O fortskridande afsmältning torde lätteligen hafva yttrat sig på det sätt, att större och mindre partier af inlandsisen afsnörts och en viss tid kvarlegat på härför topografiskt gynnsamma lokaler, äfven sedan den sammanhängande isranden vikit tillbaka mot O. Att än i dag afsnörningar af stora ispartier äga rum från glaciärer, hvilka äro stadda i tillbakavikande, har Bogdanowitsch påvisat i Daghestan (7, 185).

Huruvida ifrågavarande isrester haft karaktären af dödisar eller

uppvisat egen rörelse torde närmast hafva berott på, hvilka de faktorer varit som försakat israndens tillbakavikande, samt på den lokala topografien. Så har Lamansky nyligen omtalat ett antal glaciärer från Turkestan och Kaukasus, hvilka sakna snö- och firnfält och följaktligen äfven egen rörelse (7, 189—190). Att de äro på väg att försvinna beror således enligt nämnda forskare icke på avsmältning nedifrån, framkallad af stigande temperatur, utan på att ackumulationen i glaciärernas öfre partier till följd af aftagande nederbörd och luftfuktighet minskats till ett minimum. Karakteristiskt för detta slag af utdöende är att glaciärerna i fråga sönderfalla i ett antal dödisar. I själfva verket söker Lamansky häfda att de stora nordeuropeiska och nordamerikanska inlandsisarna äfvenledes gingo under till följd af bristande snötillförsel och sönderfölla i ett antal isplataer utan rörelse (7, 190). Som bekant blir denna åsikt hopplöst omöjlig till följd af det af våra forskare påvisade förhållandet att den nordeuropeiska iskanten i stort sedt kontinuerligt och successivt vek tillbaka från S mot N, samtidigt som glaciären genom sin ständiga rörelse afsatte ett stort antal ändmoränbågar, som i somliga trakter t. o. m. fingo karaktären af årsmoräner. Den nordeuropeiska inlandsisen förstördes alltså i motsatt ordning mot de af Lamansky omnämnda glaciärerna, nämligen först i de marginala områdena och sist i de centrala, hvilket berodde på, att den dukade under ej så mycket på grund af bristande snötillförsel som hufvudsakligen till följd af stigande temperatur och avsmältning.

Beträffande avsmältningen af den sista inlandsisresten i det inre Lappland har dock Hamberg påpekat, att flerstädes de höga nischformiga bidalarna tidigare blifvit isfria än de större djupare hufvudalarna samt framhållit att denna avsmältning uppifrån och ned torde bero på minskad ackumulation på topparna (3, 417). Emellertid torde väl förhållandet äfven kunna förklaras genom bi- och hufvudalarnas läge i förhållande till den mot O tillbakaryckande iskanten. Om de förra äro belägna så, att isranden släppte dem tidigare än de senare och dessa samtidigt äro djupare och skarpare markerade än de förra, torde det tillbakaryckande isbrämet haft benägenhet att kvardröja i nämnda djupa sänkor och t. o. m. kvarlämna afsnörda ispartier. Många lokala förhållanden af olika slag kunna härvidlag tänkas samverka.

Påfallande är emellertid att dessa afsnörda isrester synas haft egen rörelse, och att denna i vissa fall t. o. m. gått mot O (3, 416), d. v. s. i motsatt riktning mot rörelsen hos den inlandsis, af hvilken

de ursprungligen voro delar. De afsnörda isfältens proximala delar måste alltså hafva förvandlats till distala (marginala). Detta kan möjligen förklaras genom att de *ursprungligen* distala delarna lågo tämligen högt och den klimatiska snögränsen tillräckligt lågt för att medgifva en betydlig snöackumulation på isresternas öfre partier och därigenom förvandla dem till firnområden, hvarifrån en rörelse började att göra sig gällande i markens lutningsriktning. Denna torde i själfva verket ha tagit sin början omedelbart efter isresternas afsnörning från inlandsisen.

Härigenom kan sålunda förklaras att ismassan mellan Alleb Kirkaos och Slugga kunnat förete en egen rörelse. Emellertid är det anmärkningsvärdt, att det oaktadt inga ändmoräner markera gränsen för denna glaciärs utsträckning vid Petsaure. Detta kan dock bero på att en fullständig jämvikt mellan ackumulationen och afsmältningen aldrig uppnåddes och israndens läge följaktligen aldrig blef konstant.

De topografiska förhållandena i trakten af östra Nieras torde likaledes hafva varit synnerligen gynnsamma för afsnörandet af en isrest från den mot O tillbakavikande inlandsisen. Den ansenliga fjällklumpen Juobmotjåkko, som ligger tvärs för nedre ändan af Pardnedalen, torde ganska snart hafva framsmält ur den sammanhängande ismanteln och sålunda bidragit till afskiljandet af en ismassa i nämnda dalparti. Ehuru som sagdt verkliga ändmoräner nedanför de recenta saknas i detta, behöfver denna omständighet ingalunda betyda att ingen lokal isrest här existerat. Tvärtom finnas tydliga spår af en mycket intensiv smältningsprocess. Där Pardnejokk störtar sig utför branten af den cirka 1000 m. höga platån ned i Vietusjokks 600 m. djupare dal, finnes nämligen på nordsidan om bäcken en kolossal gruskägla, som stöder sig mot bergväggen och nästan når upp till dennas öfverkant. Det skulle kanske ligga nära till hands att uppfatta densamma som en vanlig deltabildning. Emellertid saknas den för en sådan typiska platåformen, och i stället uppträder grusanhopningen som en vinkelrätt från dalsidan utskjutande långsträckt ås med skarpt afsatt rygg och utåt fallande ojämn kamlinje (se fig. 2).

Gruskäglan, som är alltför ansenlig för att vara bildad af Pardnejokk med dess nuvarande vattenmängd, är icke den enda i sitt slag i denna trakt. På Alleb Kirkaos sluttning mot St. Sjöfallet har jag förut anträffat dylika åsformiga ryggar liksom på sydsluttningen af Nieras (I, 168—170). Liknande bildningar hafva äfven påträffats af Gavelin, bl. a. i Virijaure-området (I, 171).

Detta slag af grusanhopningar har af mig erhållit benämningen submarginala dejektionskäglor och uppfattats som deltabildningar, afsatta af de utför dalsidorna nedstörtande älvarna i de istunnlar, som dessa urholkat i de senglaciala dalglaciärernas marginala delar (I, 168—171). För att dessa submarginala gruskäglor skulle kunna utbyggas och bibehållas trots sin mot glaciärerna och dalförena vinkelräta riktning, kräfdes helt säkert att glaciärernas rörelsehastighet varit mycket reducerad. På grund af vissa skäl får man också antaga, att detta var förhållandet beträffande St. Sjöfallsområdet (I, 166). I Vietusjokks dal var rörelsehastigheten helt säkert ytterligare ned-satt, till följd af att dalgången strök vinkelrätt mot isens dåvarande rörelseriktning.

Man skulle kanske kunna vänta att de submarginala dejektionskäglor utgöra utgångspunkter för rullstensåsar, hvilka afsatts af den subglaciala fortsättningen på de längs dalsidorna nedstörtande älvarna. I själfva verket har jag beskrifvit ett par fall då åsformiga bildningar synas utgå från submarginala ackumulationer (I, 199—200). Däremot saknas dylika åsbildningar nedanför de praktfulla dejektionskäglor vid Alleb Kirkao. Detta kan dock bero på att de bortsopats af de mäktiga strömmar som bröto fram öfver dalgångens botten, då Lule-issjön urtappades (I, 191—193). I Vietusjokks dal finnas emellertid inga spår af en dylik katastrof. I stället anträffas där mellan Nierasplatåns branta sida och Satisjaure ett antal grusbildningar, som redan för mera än femton år sedan uppmärksammats af Svenonius, hvilken uppfattat dem såsom ändmoräner (9, 565). De äro emellertid af glacifluvial natur. Materialet är öfverallt svalladt och ofta tydligt sorteradt. Afgörande för deras tolkning torde vara att grusryggarna stryka med ungefär 180° vinkel emot isrörelsen. Dessutom utstråla de sydliga af åsarne solfjädersformigt från den nyssnämnda storslagna dejektionskäglan vid Pardnejokk och bilda en tydlig fortsättning på denna. De, som ligga mellan Satisjaure och Nieras, N om de förra, äro tydligen af samma karaktär som dessa och förhålla sig på samma sätt till de därstädes nedstörtande små bäckarne, som de sydliga till Pardnejokk (se fig. 4). Ryggarna, hvilkas höjd växlar mellan 2 och 10 m., löpa i vissa fall åter tillsammans närmare sjöstranden och förete härigenom en i viss mån nätformig fördelning. Huruvida de fortsätta på botten af Satisjaure kan ännu icke afgöras, emedan denna sjö t. v. är fullständigt utforskad med hänsyn till sina djupförhållanden.

Karaktäristiskt för de här behandlade åsarna är att de ej i likhet med dem jag förut beskrifvit från Lule-dalen, stryka i dalgångens längdriktning utan tvärs öfver denna, hvilket tydligen beror på att såsom jag redan framhållit, glaciären vid åsarnes bildning ej rörde sig längs Vietusjokks dal utan för så vidt den ännu hade egen rörelse, tvärs öfver denna.

De här beskrifna åsbildningarna, hvilka äro anslutna till submarginala dejektionskäglor, torde som sådana i genetiskt hänseende tillhöra en särskild typ eller åtminstone en modifikation af den vanliga åstypen. På slätlandet i södra och östra Sverige, där inlandsisen ännu under sin afsmältning bildade sammanhängande isfält, afsattes ju rullstensåsarna af subglaciala älvar, som uppkommit som supra- och intraglaciala strömmar och vid sina mynningar anhopade det material, som de anträffat i de olika delarna af sina lopp. — I mera kuperade, af bestämdt markerade dalar genomskurna områden uppdelades däremot den smältande inlandsisens bräm i ganska långa dalgliaciärer, och mellan dessa och dalsidorna uppstodo då ofta kantälvar, hvilka längs dalsidorna utskulperade laterala eller strömterrasser, sådana som jag funnit vid Porjus och äfven högre upp i Lule-dalen. Där älvarna småningom sänkte sig under iskanten afsattes submarginalt antingen små sluttande grusplatåer eller åsbildningar, vilka längre ned fortsätta som verkliga grusåsar (1, 196—200). De marginala strömterrasserna hafva alltså i dessa fall tjänstgjort som »feeding eskers» för grusåsarna.

Exempel på liknande förhållanden äro kända äfven från andra delar af Fennoskandia. Så har Nelson ifrån högsta marina gränsen i Bergslagen anfört fall, då lateralterrasser förekomma i proximal fortsättning af randdeltan (8, 47, 160). Och Tanner har i sitt senast publicerade stora arbete beskrifvit ett mycket stort antal laterala terrasser och strömtrännor i norra Finland. De vid deras bildning borttransporterade massorna af löst material torde merendels ingå i de grusåsar, som anträffas på lägre nivåer, något som Tanner i ett fall antydt (10, 631).

I motsats härtill synas de djupare dalförena inom högfjällsområdet någon gång hafva saknat kantälvar. De från de isfria högplatåerna kommande vattendragen störtade utför de branta dalsidorna ned mot kanten af dalgliaciären och banade sig väg under denna, samt afsatte därstädes dejektionskäglor, nedanför hvilka sedermera de verkliga åsarna utbyggdes. I motsats till de förut omtalade åsbildningarna bestå alltså dessa af extramarginalt material, af hvilket en del direkt

framtransporterats till de nuvarande ackumulationerna, under det att en del närmast torde härröra från dejektionskäglorna.

Om frekvensen af dessa slags åsbildningar är det ännu för tidigt att bestämdt yttra sig. Sannolikt förekomma de dock ej särdeles ofta. — Likaså har jag ej kunnat fastställa deras förhållande till iskanten. Dejektionskäglan vid Pardnejokk afsattes naturligtvis tidigare än åsarna nedanför. Men om iskanten mellan dessa bägge ackumulationsprocesser försköts, och åt hvilket håll detta inträffade på denna lokal, därom är det ännu för tidigt att yttra sig.

För lösningen af denna fråga torde emellertid följande förhållande möjligen hafva någon betydelse. Den stora gruskäglan NO om Pardnejokk motsvaras af en dylik något mindre på bäckens motsatta sida, och båda torde ursprungligen ha utgjort en enda ackumulation, som sedan sönderskurits af bäcken. På båda finner man nu ett litet horisontalt plan på en och samma nivå, af mig med barometer bestämd till 737 m. ö. h.¹ De äro tydligen delar af en och samma abrasionsyta, som uppkommit genom vågsvallet i en isdämd sjö. Att denna ej sammanhängt med issjöarna i den närbelägna Lule-dalen torde vara säkert, eftersom dessa samtliga legat på lägre nivå (I, 188). Huruvida ifrågavarande issjö varit en kantsjö eller sammanhängt med en större vattenyta i Satisjaure- och Teusa-dalarna kan däremot ej ännu afgöras, förrän särskildt den senare närmare utforskats med hänsyn till där förekommande strandlinjer. Först då kan också isrecessionens förlopp närmare bestämmas i denna dalgång.

Litteratur.

1. FRÖDIN, JOHN: Geografiska studier i St. Lule älfis källområde. — S. G. U. Ser. C, N:o 257. Sthlm 1914.
2. HAMBERG, AXEL: Sarjekfjällen. En geografisk undersökning. — Ymer 1901. Sthlm 1901.
3. » : Om inlandsisens afsmältning i fjälltrakten mellan Stora och Lilla Lule älf. — G. F. F. Bd. 31. 1909. Sthlm 1910.
4. » : Yttrande med anledning af föredraget om föregående. G. F. F. Bd. 31. 1909. Sthlm 1910.
5. » : Die Geomorphologie und Quartärgeologie des Sarekgebirges. G. F. F. Bd. 32. 1910 h. u. Sthlm 1910.
6. » : Kurze Übersicht der Gletscher Schwedens. — S. G. U. Ser. Ca, N:o 5. Sthlm 1910.
7. LAMANSKY, W. W.: Das Absterben der Gletscher und die Eiszeit. — Zeitschrift für Gletscherkunde. Bd. VIII. h. 3. Berlin 1914.
8. NELSON, HELGE: Om randdeltan och randåsar i mellersta och södra Sverige. S. G. U. Ser. C, N:o 220. Sthlm 1910.
9. SVENONIUS, FREDRIK: Öfversikt af St. Sjöfallets och angränsande fjälltraktens geologi. I. — G. F. F. Bd. 21. 1899. Sthlm 1899.
10. TANNER, V.: Studier öfver kvartärsystemet i Fennoskandias nordliga delar. III. Om landisens rörelser och afsmältning i finska Lappland och angränsande trakter. — Bull. de la Commission de Finland. N:o 38. Helsingfors 1914.

¹ Gruskägloernas relativa höjd är alltså mera än 300 m.

Litteratur.

T. J. ARNE, *La Suède et l'Orient. Études archéologiques sur les relations de la Suède et de l'Orient pendant l'âge des Vikings.* 243 sid. med 370 fig. och 1 karta. Grad.-disp. Upsala 1914. (Vol. 8 i Archives d'Études Orientales publiées par J.-A. Lundell).

Länge ha de svenska arkeologerna så godt som uteslutande ställt sina färder söderut för att utreda de kulturströmmar, som från detta håll under olika förhistoriska perioder nått vårt land och gifvit upphof till dess äldsta inhemska kulturfaser. Men Sverige har ock haft lifliga förhistoriska förbindelser med länderna i öster och har därvidlag icke blott varit mottagande part utan äfven i stor utsträckning gifvande. Det är därför af stor betydelse för den svenska fornforskningen, att nu i samband med det på många håll inom vårt land nyvaknade intresset för ett närmare studium af vårt stora östra grannrike också ett par af våra yngre arkeologer, Arne och Hallström, vändt sin uppmärksamhet till de ryska museerna och den ryska facklitteraturen, hvilken hittills för oss svenskar varit en tillsluten bok.

Dr Arne har gjort vikingatidens lifliga förbindelser mellan Sverige och Österlanden till föremål för en ingående arkeologisk utredning. De arkeologiska spåren af dessa förbindelser har man ju sedan länge lagt märke till. Riksantikvariern G. G. ADLERBETH höll på Vitterhets Historie och Antikvitets Akademiens första sammanträde den 2 april 1786 ett tal »Om Sveriges forna österländska handel i anledning af arabiska penningar funna i svensk jord». Dessa myntfynd behandlades utförligt af C. J. TORNBERG i hans 1848 utgifna stora arbete »Numi cufici regii numophylacii Holmiensis». WORSAAE skref i »Aarbøger for nordisk Oldkyndighed» 1872 en afhandling om »Russlands og det skandinaviske Nordens Bebyggelse og ældste Kulturforhold», hvori han äfven behandlade en del fynd af skandinaviska fornsaksformer i Ryssland. En kort öfversikt af dylika fynd gaf HANS HILDEBRAND i ett bihang till V. THOMSENS bekanta skrift »Ryska rikets grundläggning genom skandinaver» (Ur vår tids forskning 1882). HILDEBRAND har ock framställt en del viktiga synpunkter på den arabiska myntimporten i en uppsats i festskriften till C. G. MALMSTRÖM 1897. Men därmed är också allt det viktigaste anfördt, som skandinaviska arkeologer hittills mera i detalj skrivit om ifrågavarande företeelser. En viktig sida af saken är i dessa skrifter knappast alls vidrörd, nämligen de föremål af österländskt ursprung, som förutom mynten hittats i svensk jord.

Åt denna sistnämnda fyndgrupp ägnade ARNE i Fornvännen 1911 en förberedande studie, som väckte berättigad uppmärksamhet genom de många nya jämförelsepunkter mellan det svenska och det ryska fornsaks-

materialet, som här påvisades. Det är en utvidgning af denna undersökning på grundvalen af fortsatta omfattande studier, som fyller den större delen af den nu föreliggande doktorsafhandlingen; men utförliga kapitel ägnas ock åt fynden af svenska fornsaker i Ryssland samt åt de arabiska myntfynden i Ryssland och de genom dem utpekade handelsvägarna. Däremot ingår han här icke närmare på de motsvarande myntfynden i Sverige, relaterar icke ens hufvudresultaten af TORNBERGS och HILDEBRANDS undersökningar. Detta hade dock varit önskvärdt, dels emedan det varit af intresse att jämföra myntimportens viktigaste data med de af förf. för de öfriga importsakerna vunna kronologiska resultaten, dels emedan ett sådant referat säkerligen varit välkommet för de utländska, särskildt ryska arkeologer, till hvilka förf. vänder sig med sin på franska utgifna bok. Men kanske ärnar förf. återkomma till detta ämne i samband med en påtänkt, här felande karta öfver myntfyndens utbredning i Ryssland

Hans listor öfver dessa myntfynd äro hufvudsakligen hämtade ur ett arbete på ryska af MARKOFF. De rikaste fyndens förekomst visar, att den hufvudsakliga handelsvägen följt Volgas öfre lopp från öster till väster; från dess källområde har man begagnat två hufvudvägar fram till Östersjön, den ena längs Düna, den andra öfver Ladoga. ARNE påpekar, att en hel del af de största fynden härröra från trakter, där svenskar bevisligen höllo till, hvarför han anser troligt, att det särskildt är svenska köpmän, som bedrivit den handel, hvarom fynden vittna, ehuru han å andra sidan ej vill förneka möjligheten af, att arabiska och andra österländska handlande kommit ända öfver till Sverige. — Vi ha i Sverige undrat öfver orsaken till att den arabiska myntimporten så starkt aftager efter midten af 900-talet. ARNE lämnar nu efter MARKOFF den viktiga upplysningen, att det är den arabiska silfvermyntpräglingen själf, som vid nämnda tidpunkt starkt minskas på grund af svårighet att erhålla metallen i fråga. Man förstår då, hvarför den nordosteuropiska handeln måste söka fylla sitt silfverbehof genom att draga till sig myntmassor från Västerlandet, hvilka i fynden aflösa de arabiska.

För alla, som intressera sig för den svenska kolonisationen af Ryssland under vikingatiden, historiker och språkforskare likaväl som arkeologer, är det af största värde, att genom ARNES bok få utförliga uppgifter om alla de platser inom Ryssland, där svenska fornsaker äro anträffade och särskildt om dem, där grafvar af svensk typ finnas i hundradetal. Författarens uppgifter härom stödja sig dels på den ryska litteraturen, dels på egna museistudier, dels på iakttagelser vid besök å de viktigaste platserna. Å några af dessa har förf. t. o. m. kunnat företaga egna utgräfningar med anslag af svenska staten. De förnämsta arkeologiskt påvisbara svenskbygderna inom Ryssland äro följande, de flesta väl kända äfven från de litterära källorna. Först ha vi att märka trakterna söder om Ladoga, där grafvar af skandinavisk typ äro vidt spridda. Centrum var här det bekanta Aldeigjuborg, det n. v. Staraja Ladoga, beläget vid floden Volchov, 12 km. från dess utlopp i Ladogasjön. Här har den ryske arkeologen RJEJNIKOFF på de senaste åren undersökt synnerligen märkliga lämningar af trähus med fynd från vikingatiden, hvilka sannolikt äro af svenskt ursprung; dessa undersökningar äro dock ännu ej publicerade. Från Nov-

gorod, det gamla Holmgård, äro de svenska fynden ännu sparsamma, men dess talrikare föreligga sådana från de väldiga graffälten vid Gnjezdovo i närheten af Smolensk. Ett annat stort graffält med talrika svenska fynd är beläget vid öfre Volga vid Michajlovskoje i guvernementet Jaroslav. På alla dessa ställen stämmer de svenska grafvarnas anordning fullkomligt med den i Mälardalskapen vanliga; det är högar med brandlager på botten, stundom innehållande båtnaglar, och med en del af de brända benen hopsamlade i ett simpelt lerkärl. Svenska brandgrafvar äro t. o. m. anträffade i närheten af Kasan, vid den gamla handelsstaden Bolgar, där araben IBN FADHLAN år 921 bevittrade den svenska likbränning, som han så lifligt skildrat. Det sydostligaste enstaka fyndet af ett svenskt föremål, en svärdsdoppsko, härrör från Danilovka vid nedre Volga i gouv. Saratov; och ett liknande föremål från Chersones på Krim utgör det sydligaste af alla de svenska fynden. Från Kiev, som blef det svenska väldets hufvudstad efter dess konsolidering, äro några graffynd af svensk karaktär funna, hvilka dock vittna om begynnande slavisering. Högst märkligt är fyndet af en svensk runsten på ön Beresan i Dnjeprmyningen, där de svensk-ryska handelsflottorna brukade samla sig vid färderna till Konstantinopel. — Den bifogade kartan anger alla fyndorter inom Ryssland för svenska grafvar och fornsaker.

Den näst mynten viktigaste gruppen af österländska importsaker till Sverige utgöres af en mängd små rembeslag af olika former, vanligen prydda med växtornamentik. ARNE uppvisar, att dessa föremål ha sin hemort i länderna kring Kaspiska hafvet, särskildt på det vid denna tid blomstrande handelsfolket chazarernas område; och han anser, att stilgruppen i fråga hämtat sina motiv från den konst, som något tidigare härskade i det persiska sassanidriket. I Sverige äro dylika föremål framför allt anträffade i staden Birkas grafvar, vittnande om dess lifliga handelsförbindelser österut. I en graf här hittades jämte ett med dylika beslag rikt besatt bälte en rad af små knappar, som eljest icke förekomma i svenska fynd, och som tyda på ett klädesplagg af helt annan art än de nordiska, något slags framtill knäppt långrock. ARNE förmodar, att det är en i Birka afliden österländsk köpman, som här fått sin graf. Från Persien härstammar också ytterst, enligt ARNES utredning, det viktsystem, som under vikingatiden uppträder i Norden.

Alster af den byzantinska handeln äro däremot märkvärdigt fåtaliga i våra svenska fynd. Förutom silfvermynten, hvilkas antal är helt ringa i jämförelse med de arabiska, är det egentligen blott några emaljerade föremål, som kunna med säkerhet tillskrifvas byzantinskt ursprung. Importen från detta håll torde särskildt ha bestått af sådana dyrbarare tyger (siden- och guldväfnader), hvaraf fragment anträffats i Birkagrafvar, men, som förf. anmärker, torde dylik import ha ägt rum äfven från arabiskt håll. Hvad som eljest kan ha kommit från araberna, är på grund af det ringa arkeologiska materialet från det arabiska väldets länder svårt att utreda; och förf. ingår ej heller närmare därpå. Närmast har man väl här anledning att tänka på vissa silfverprydnader, t. ex. de snodda ringarna, på ringspännena såsom typ betraktade samt på de i svenska liksom i ryska vikingatidsfynd talrikt uppträdande pärlorna af karneol och bergkristall etc.

Från det slaviska väldet i sydvästra Ryssland härstamma enligt ARNE några i våra silfverfynd mera sparsamt uppträdande smycketyper samt ett par i gotländska grafvar anträffade målade lerägg, hvilka återfinnas i Kiev och tydligen ha att göra med den rysk-byzantinska påksymboliken.

Från finska stamårens område i S:t Petersburgstrakten härröra en del prydnadsföremål af tenn och brons, som anträffats i ett par lappländska offerfynd från början af medeltiden, vittnesbörd om birkarlarnas handel.

Det är ett synnerligen rikt material doktor ARNE i denna bok hopbragt från sina mer än årslånga studiefärder i olika delar af Ryssland och ställt till forskningens förfogande i en klar och nykter belysning. Hans arbete fyller på ett förträffligt sätt en länge känd lucka i vår arkeologiska litteratur; och vi äro honom stor tack skyldiga för all den möda och omsorg han nedlagt därpå. En anmärkare finner här mycket litet att diskutera. Dispositionen har dock något lidit af att arbetet tillkommit successivt under studieresorna, och citeringen af föremålen förvaringsorter och af litteraturkällor hade kunnat vara genomförd med än större konsekvens.

Mycket välkommet bör arbetet äfven blifva för de ryska arkeologerna, som här få åtskilliga af sina intressantaste fyndgrupper utredda. Det är att hoppas, att författaren kommer att fortsätta sina forskningar på detta gifvande område med en del detaljundersökningar af samma art som hans studie öfver svärdsdoppskorna i den senaste festskriften till MONTELIUS. Svärden själfva vore i stort behov af en sådan utredning, då det nog ej ännu är tillräckligt klart i hvad mån bland de svärd, som författaren här behandlar såsom skandinaviska, kunna dölja sig västerländska, frankiska fabrikat. Äfven de skandinaviska och ryska ringspännetyperna torde väl löna en ingående typologisk undersökning.

OSCAR ALMGREN.

A. KLINCKOWSTRÖM, *Med tyskar och engelsmän till Jan-Mayen*. Dagboksanteckningar från en misslyckad polarexpedition. Stockholm 1914. Norstedt & Söner. 123 sid. 2 kronor.

Strängt taget kan denna lilla bok icke räknas till geografisk litteratur, ty om man undantar en och annan kort, mera i förbigående lämnad skildring af naturen på Färöarna och Island, finnes i densamma inga vetenskapliga iakttagelser. Orsaken är väl närmast, att som titeln anger expeditionen blef »misslyckad». Om boken icke förty här omnämnas, så är det därför, att den otvifvelaktigt är en af de roligaste reseskildringar, som den svenska polarlitteraturen äger. Skrifven af en genombildad, humbugsfri man utgör den en briljant satir öfver den kvasivetenskap, som icke minst på »forskningsresornas» område har fått ett antal adepter inom den förmögnare bourgeoisien i skilda länder. Mr Stackhouse, som anordnade ifrågavarande expedition, uppenbarligen utrustad på af deltagarne inbetalda »andelar», om hvilkas storlek förf. dock icke meddelar något, synes för Englands vidkommande vara en motsvarighet till hvad tyskarna äga i herr Th. Lehrner. Det har otvifvelaktigt sin nytta, att företag af denna art bli brännmärkta på det roliga och i viss mån älskvärda sätt, som i frih. Klinckowströms bok skett. Synd blott att språket förbjuder dess läsning bland dem det egentligen gäller.

G. A.

Notiser.

Sällskapets medaljörer 1915. Sällskapet har vid sin sammankomst den 19 mars enhälligt, i öfverensstämmelse med styrelsens förslag, beslutat öfverlämna:

Vegamedaljen till professorn vid Stockholms högskola GERARD DE GEER såsom ett erkännande af det utmärkta sätt, på hvilket han främjat den geografiska forskningen genom sina mångåriga, grundläggande undersökningar öfver Skandinaviens och Nordamerikas nivåförändringar, öfver den senkvartära tidens exakta längd samt öfver Spetsbergens geografi och geologi;

Johan August Wahlbergs medalj i guld till professorn vid Uppsala universitet AXEL HAMBERG såsom ett erkännande af det utmärkta sätt, på hvilket han främjat den geografiska forskningen framförallt genom sina mångåriga och mångsidiga undersökningar öfver Sarek-området i Lappland;

Johan August Wahlbergs medalj i silver till generalkonsuln AXEL AXELSON JOHNSON såsom ett erkännande för det afsevärda stöd han gifvit svensk geografisk forskning i olika riktningar under en följd af år genom ett storslaget mecenatskap;

Anders Retzius medalj i silver till docenten vid Uppsala universitet CARL SKOTTSBERG såsom ett erkännande af de afsevärda förtjänster han inlagt om studiet af de antarktiska ländernas och hafvens växtgeografi.

Vegastipendiet för år 1915 har sällskapet beslutat öfverlämna till fil. kand. G. BOLINDER för fortsatta arkeologiska och etnografiska undersökningar i Columbia.

Reseunderstöd från Hedinfonden har för 1915 af sällskapets styrelse vid sammanträde den 1 april tilldelats följande herrar:

Amanuensen J. E. HEDE, Lund, 100 kronor för geografiska studier särskildt öfver flytmarken inom trakterna mellan Kebnekaise och riksgränsen.

Fil. dr HANS W:SON AHLMANN, Stockholm, 300 kronor för geomorfologiska undersökningar öfver strandzonen inom urbergsområdet utmed kusten af Hallandsås, Hallands Väderö och Kullaberg.

Docenten GUNNAR SAMUELSSON, Uppsala, 300 kronor för fortsatta växtgeografiska undersökningar inom skilda delar af Dalarna.

Vega. Det fartyg, på hvilket Vegafärden utfördes, torde i detta åt minnet af Vegafärden ägnade häfte af Ymer äfven förtjäna ett par minnets ord.

Fartyget byggdes för »Aktiebolaget Ishafvets» i Göteborg räkning 1872 —73 i Bremerhaven. Det mätte 357 registerton, var 43,4 m långt öfver däck och hade en största bredd af 8,4 m. Med sin 60 hkr maskin kunde det göra ungefär 7 knops fart.

Vega inköptes den 30 maj 1877 af A. E. Nordenskiöld och återköptes efter Vegafärdens slut den 28 juli 1880 af sin förra ägare. Därefter användes fartyget med växlande framgång för säl- och hvalfångst. Det öf-

vergick i dec. 1901 genom köp till ett rederi i Sandefjord, hvilket 1903 sålde det till ett engelskt rederi, som den 11 april 1903 sände det ut på dess sista färd. Den 31 maj 1903 sönderpressades Vega i ismassorna i Melville bay, där fartyget gick till botten på 74° 23' n. b. och 58° 45' v. l.¹

På hösten 1900 fick den, som skriver dessa rader, den idé, att Vega borde inköpas af Nordiska museet och som ett annex till detta inredas till ett den svenska arktiska forskningens museum. Jag samtalande med Artur Hazelius därom; han blef mycket intresserad af tanken, men snarare än någon då anade det hade både han och Vega funnit sin graf. G. A.

Vegafonden. »Till minne af Asiens kringsegling under ledning af sällskapets ledamot, Herr A. E. Nordenskiöld, blef på initiativ, som i början af år 1880 togs af sällskapets styrelse en national-subskription föranstaltad för insamling af en fond, hvilken skulle erhålla benämningen Vega-fonden och hvars årliga afkastning skulle användas till uppmuntrande och befrämjande af geografisk forskning. Denna subskription omfattades med sådant intresse, att fonden vid 1880 års slut hade en behållning af 35,350 kr.² Stadgar för densamma antogos af sällskapets styrelse den 27 oktober 1880.»

Så lyder den redogörelse för Vegafondens tillkomst, som lämnas på Ymers första och andra sida i dess första årgång 1881. Stadgarna, hvilka alltjämt oförändradt gälla, bestämma, att 400 kr. årligen skola utgå till en medalj, *Vegamedaljen*, medan hufvuddelen af räntebehållningen skall utgå som ett *Vegastipendium* »för företagande af forskningsresor i mindre kända trakter». En femtedel af ränteinkomsten tillägges årligen kapitalet.

Under de 35 år, som sedan dess gått, har Vegafonden utöfvat ett knapast öfverskattbart inflytande på svensk geografisk forskning.

Vegamedaljen, som endast bortgifvits för synnerligen framstående förtjänst, har ute i världen allmänt anseende såsom en af de främsta och mest eftersträfvade belöningar, som en stor pionjärbedrift eller en lifslång forskaregärning på geografiens område kan sikta till. Mycket talrika äro de direkta eller indirekta påstötningar om densamma, som aldrig ledt till resultat. Listan på de 23 män, som eröfrat den gyllene medaljen (sid. 127) visar också en lång rad af geografiens och dess gränsvetenskapers mest lysande namn under de sista årtiondena. Med stolthet kunna vi minnas, att densamma med full rätt 8 gånger kunnat skänkas svenske män!

Ur Vegafonden har under samma tid utgått 34 stipendier till 26 olika personer, af hvilka dock flera två eller tre gånger innehaft stipendiet, och i allt har icke mindre än 50,483:65 kr. utbetalts i Vegastipendier. Många gånger mera än denna summa har emellertid för de unga forskargenerationer, som sökt komma ut och arbeta i världen under dessa decennier, i verkligheten Vegastipendierna betydt. De ha utgjort auktorisationen, startpunkten, med hvilken de kunnat gå ut till mecenater och vinna större

¹ I Ymer 1903, sid. 332—334, finnes en utförlig skildring af Vegas sista färd. I A. E. Nordenskiöld, Vegas färd kring Asien och Europa (Stockholm 1870, del 1, sid. 7—10) beskrives fartyget. Det omtalas ock af A. G. Nathorst i Nordisk tidskr. 1914, sid 115.

² Denna uppgift är ej riktig. Fonden utgjorde 34,350. Ännu vid 1883 års slut uppgick den blott till 35,060:84. Jfr. revisionsberättelsen Ymer 1884, sid. XII.

och rikare medel. Det är också en lång rad i svensk naturhistorisk, etnografisk och arkeologisk forskning välkända namn¹, som med hjälp af Vegastipendiet brutit sin första och svåraste vägbit inom »mindre kända trakter».

Fonden fick 1900, därigenom att prof. A. G. Nathorst öfverlämnade 20,000 kr. af öfverskottet från 1898 års svenska polarexpedition, en välbehöflig tillökning och utgör vid 1915 års ingång 74,605:93 kronor.

Invandringen till Förenta Staterna med särskild hänsyn till svenskarna. I »National Geographical Magazine» 1914 meddelas en del intressanta uppgifter om antal, boningsort m. m. för de talrika medborgarna inom den stora republiken, hvilka ej äro födda i landet.

De grunda sig på de helt nyligen slutbearbetade censusuppgifterna för 1910.

I Förenta Staterna finnas 13 515 886 personer, som invandrat, hvaraf 13 345 545 hvita. Denna stora folkstocks ursprung framgår tydligt nog

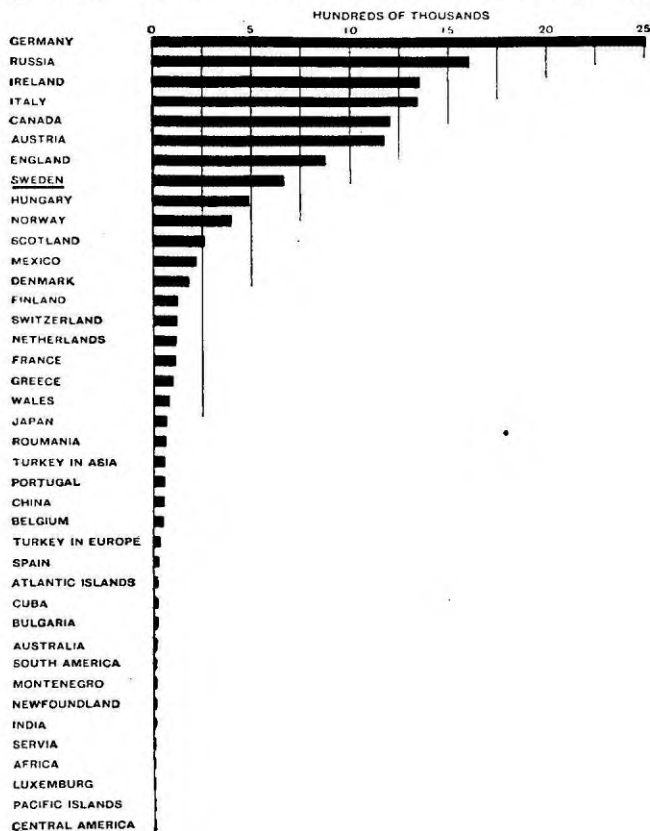


Fig. 1. Diagram visande det absoluta antalet i utlandet födda innevånare i Förenta staterna 1910. Af polacker, som ej särskildt redovisas, anses finnas 943 781, hvaraf från Ryssland 418 370, från Österrike 329 418, från Tyskland 190 096.

¹ En förteckning öfver dem återfinnes i Ymer 1911, sid. 10. Därefter har Vegastipendium tilldelats F. Enqvist, K. Afzelius, B. Palm, E. Nordenskiöld, E. Mjöberg och G. Bolinder.

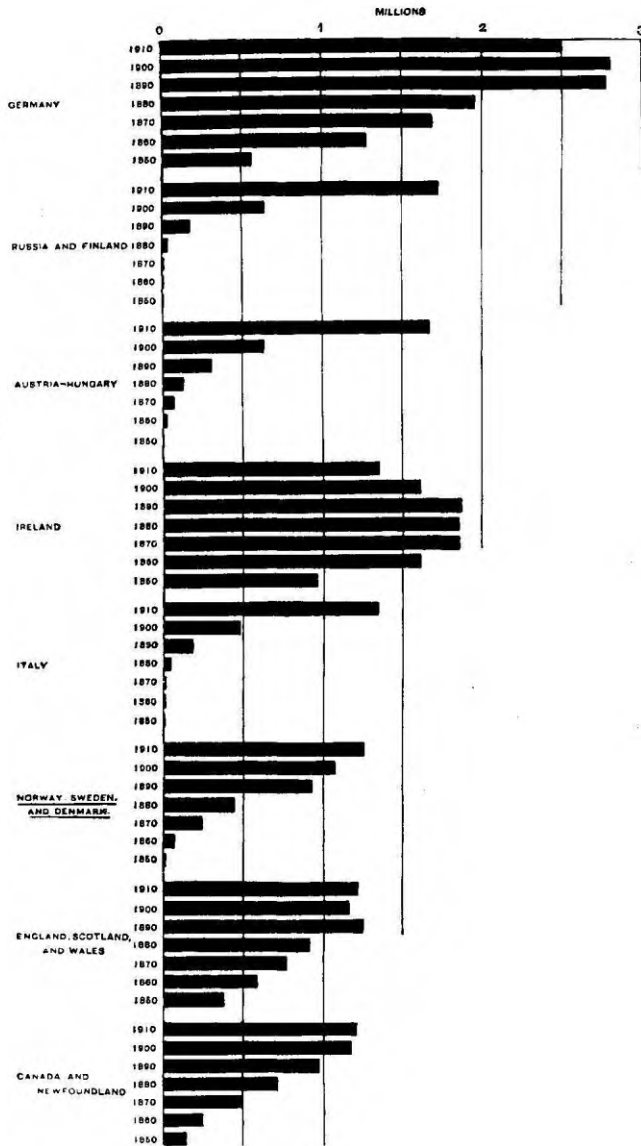


Fig. 2. Diagram visande det tilltagande antalet af i utlandet födda innevånare i Förenta staterna under perioden 1850—1910 för de viktigaste utvandringsländerna. Skandinaviska invandringen har tämligen jämt ökats, dock med ett tydligt maximum under 1880-talet.

af vidstående diagram. Mellan de bägge censusräkningarna 1900 och 1910 ökades befolkningen med ungefär 5 250 000 nyinvandrade personer, med all sannolikhet den största befolkningsrörelse historien känner.

I själfva verket var denna rörelse mycket större, ty det försiggår nu-

mera en mycket stark återgående rörelse från Amerika till skilda länder. I själva verket invandrade nämligen omkring 8 500 000 personer, men då ungefär 3 250 000 utvandrade, stannade öfverskottet vid det nämnda talet. Afgang med döden var ju ock mycket betydande. Mot 10 341 276 i främmande länder födda vid 1900 års census stå därför i allt 1910 13 515 886 personer. Af dessa voro:

| | 1900 | 1910 |
|-------------------|-----------|-----------|
| Skandinaver | 1 072 092 | 1 250 733 |
| Svenskar | 582 014 | 665 207 |
| Norrmän | 336 388 | 403 877 |
| Danskar | 153 690 | 181 649 |

Intressant är att kasta en blick på diagrammet, fig. 2. Det visar huru olika skilda länder under olika årtionden bidragit till invandringen. Skandinaverna ha i en tämligen jämn ström flödat in öfver landet, dock med något starkare forcering under 1880-talet än under andra tider.

Britterna ha i senare tider funnit fördelaktigare utrymme hemma och i egna kolonier och äfven tyskarna ha aftagit. Den kolossala ökningen af de föga önskade östra och södra folken, italienare, ryssar och österrikare, har däremot ej kunnat stäckas oaktadt all mot densamma riktad lagstiftning.

Ej heller har det varit möjligt hindra en alldeles onaturlig öfverfyllnad af nyinvandrande folkelement i österns stora städer. Den billiga arbetskraft denna skapat för dessas industri, har kanske också medfört, att de sociala och humanitära sträfvandena för dess motverkande varit mindre kraftiga än man gärna i Amerika låter påskina. Under alla omständigheter står emellertid det faktum kvar, att 72,1 % af hela invandringsströmmen stannat i de stora städerna. New York ensamt har nära 2 000 000 i främmande land födda innevånare, af hvilka 484 000 ryssar, 341 000 italienare, 278 000 tyskar etc. I Chicago finnas ungefär 780 000 sådana innevånare, hvaribland 63 000 svenskar. Denna stad är således hvad antalet beträffar den fjärde staden i ordningen af dem, i hvilka svenskar bygga och bo.

I allt voro mer än 60 % af de invandrade svenskarna bosatta i städer och endast något öfver 39 % i landskommuner. Dock är, såsom nyss blifvit nämnt, stadsbefolkningens andel större bland invandrarna i allmänhet än bland svenskarna.

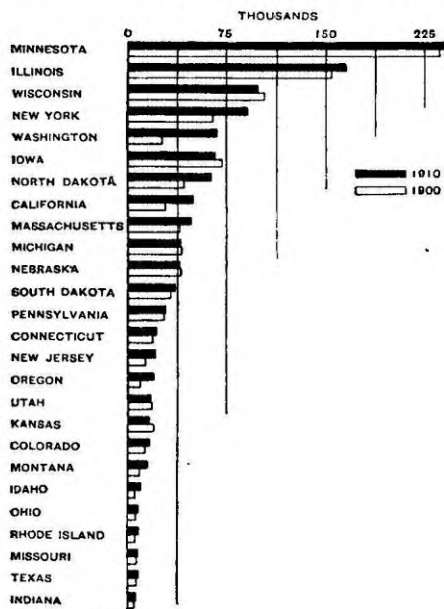


Fig. 3. Diagram visande skandinavernas (svenskar, norrmän och danskar) fördelning inom unionens skilda stater 1900 och 1910. Jfr texten sid. 119.

Sträckes begreppet »främmande» (eller »foreign») ut till att omfatta äfven dem, som visserligen äro födda i staterna, men af föräldrar, hvilka bägge eller endera äro födda i utlandet, ha vi att till de förut nämnda 13,5 mill. främlingar lägga ytterligare 18 897 837.

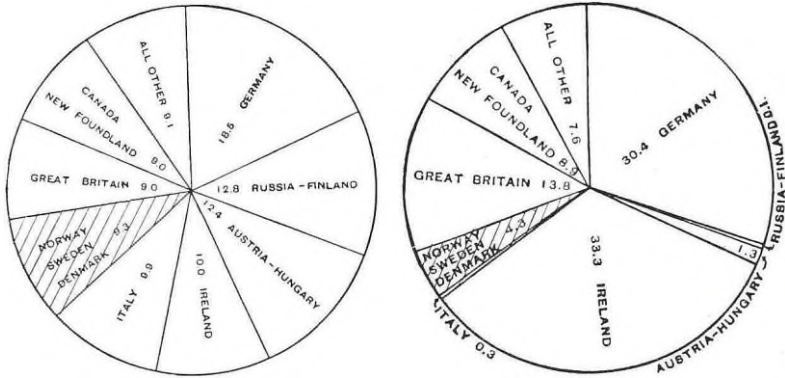


Fig. 4. I utlandet födda innevånare i Förenta staterna. Till höger fördelning efter länder och procent af främlingar 1870, till vänster 1910. Hur stark förskjutningen varit mellan de olika folkelementen framgår med stor tydlighet. Skandinaver och östeuropeer samt italienare ha ökats, briter och tyskar minskats.

Förutom de invandrade svenskarna funnos 546 788 infödda af oblandadt svensk härkomst, 152 244 infödda af blandad svensk-amerikansk härkomst (nämligen 97 504 barn af svensk fader och amerikansk moder samt 54 740 barn af amerikansk fader och svensk moder) samt slutligen 105 133 infödda af blandadt svensk och annan utländsk härkomst.

I Förenta Staterna lefde sålunda 1910 ungefär 32 mill. människor eller öfver en tredjedel af hela befolkningen, hvilka voro födda i utlandet eller ock hade föräldrar, af hvilka en eller bägge voro det.

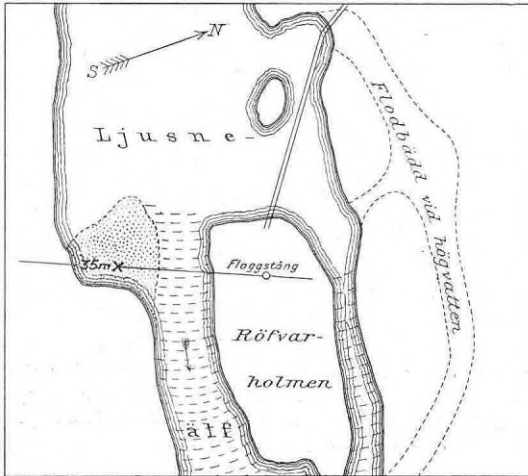
Diagrammet fig. 3, visar hvart skandinaverna med största förkärlek sökt sig inom unionen. Att Minnesota, Illinois och Wisconsin äro »svensk-stater», torde vara allmänt bekant. Däremot torde det för dem, som ej varit i tillfälle se förhållandena på ort och ställe, vara mindre känt, att just på senare tider svenskarna i stor omfattning sökt sig ut till den egentliga Västern, något som diagrammets staplar för Washington — som nu är svenskrikare än Iowa — Kalifornien, Montana m. fl. stater visa.

I städerna Minneapolis, Minn., och Seattle, Wash., äro svenskarna talrikare än några andra främlingar; i Omaha, Neb., Spokane, Wash., och St Paul, Minn., äro de de näst talrikaste.

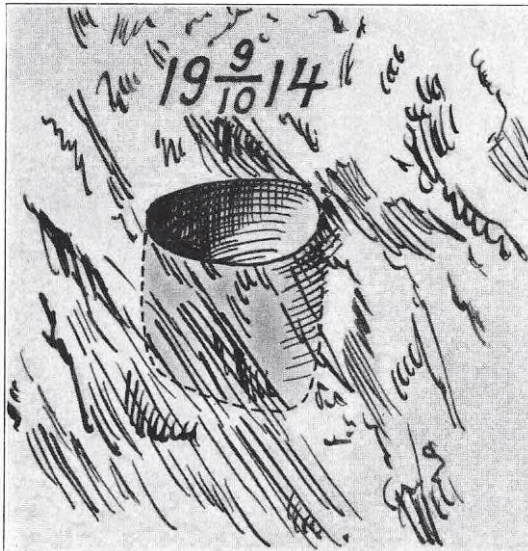
G. A.

Crocker land en synvilla. Som bekant trodde sig Peary vid sin senaste expedition ha upptäckt ett nytt land, hvilket han gaf ofvan angifna namn och hvilket skulle vara beläget långt ute i polarhafvet NO om Grant land på ungefär 83° n. lat. och mellan 100 och 110° v. long. För att närmare undersöka detta land utrustades 1913 från Amerika under

ledning af prof. D. B. Mac Millan en expedition, hvilken nu slutfört detta värf med resultat, att Crocker land ej existerar, utan varit en synvilla. Expeditionens ledare, åtföljd af Mr F. Green, startade nämligen våren 1914 från Kap Thomas Hubbard, den nordligaste punkten på Axel Heibergs land, och lyckades härifrån framtränga 125 eng. mil (200 km.)



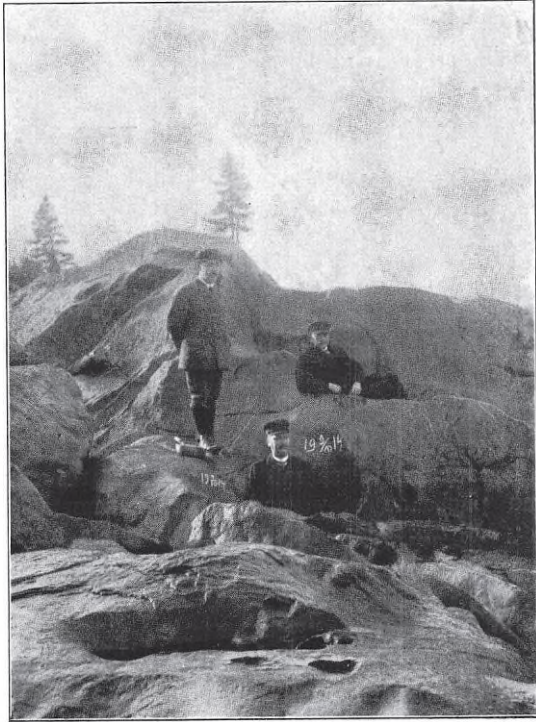
Vid x jättegrytan.



öfver isen i nordvästlig riktning. De två första dagarna trodde man sig se land i denna riktning, men när man kom närmare, visade sig denna förmodan oriktig. Färden, som tog två månader, från medio af mars till medio af maj, var mycket svår, och det lyckades de bägge forskarna att först i sista stund nå land. Dagen efter gick hafvet upp.
G. A.

En nyfunnen jättegryta. Under det hösten 1914 rådande, osedvanligt låga vattenståndet har mycket gammalt af både konst och natur kommit i dagen. Så berättades nyligen i tidningarna, hursom i sjön Rottnen i Värmland en berghäll blottats, hvarå inskriften: »1614. Gud hjälpe oss» tydligtvis för trehundra år sedan inhuggits, och hvaraf synes, att det året också hört till de torraste. I Laforsen i Ljusne älf ha denna sommar stora, eljest öfversvämmade klipparter blifvit blottlagda, hvarvid vattnets beundransvärda snidkonst åskådliggjorts. Bland ett antal mera eller mindre formfulländade grytor fanns särskildt en till form och storlek anmärkningsvärd.

Såsom af omstående skiss framgår, var denna i horisontalplanet elliptisk eller njurförmad och har kanske ursprungligen bestått af tvenne runda, som slutligen vid fortsatt upp-rymning förenats. Längdaxeln var 110 cm., bredden 65 cm. och djupet 125 cm. Vidstående fotografi ger en föreställning om den större grytans storlek, i det att den till större delen döljer en fullvuxen man. Nedanför den motstående klippväggen finnes en mindre, cirkelrund grytbildning, hvars djup jag af däri inkilade stenar hindrades att mäta. Det var ett drygt arbete att tömma den stora grytan från vatten och ett på botten liggande c:a 0,3 m. tjockt sandlager. Ingen löpare fanns kvar i jättegrytan.



Snart skall vattnet åter taga sitt område i besittning, och om i en oviss framtid platsen åter kunde beträdas och efter bifogade kartsnitt igenfinnas, skulle möjligen jättegrytan förete åtskilligt förändrade dimensioner. Ljusdal i okt. 1914.

A. F. GUSTAFSSON.

Vattenkraftens tillgodogörande i Sverige.¹ År 1914 företer be-
träffande vattenkraftutbyggnaderna i stort samma hufvuddrag som år 1913. Företagsamheten i fråga om nyanläggningar är under hvad som borde kunna anses normalt och visar t. o. m. en afsevärd nedgång jämfördt med år 1913; i viss mån torde detta sistnämnda förhållande få härledas från de under årets senare del rådande kriskonjunkturerna. Under år 1913 påbörjades enskilda (inkl. kommunala) vattenkraftanläggningar om sammanlagt c:a 36 000 turb.-hkr; under år 1914 var motsvarande siffra c:a 27 000. Härtill kommer igångsättandet af arbetena med statens nya kraftverk vid Trollhättan om 30 000, eventuellt 40 000 hkr. Sammanlagt äro under år 1914 enligt tillgängliga uppgifter påbörjade 19 st. vattenkraftanläggningar om minst 200 turb.-hkr.

¹ Se vidare Svenska Vattenkraftföreningens publikationer n:o 55.

I Norrland ligger utbyggnadsinitiativet fortfarande, fränsedt småanläggningar för landsbygdsdistribution, helt och hållet nere.

Under år 1914 hafva fullbordats nyanläggningar jämte utvidgningar för ett sammanlagdt kraftbelopp af c:a 40 000 hkr (oberäknadt statens nära fullbordade kraftverk vid Porjus), mot c:a 53 000 hkr år 1913 och 73 000 hkr år 1912.

Genom de under året i drift tagna vattenkraftverken hafva följande ungefärliga kraftbelopp tillförts resp. industrigrupper:

| | |
|--|-------------------------|
| <i>järn- och grufindustri</i> | 15 000 hkr |
| <i>trä-, trämasse- och pappersindustri</i> | 15 000 » |
| <i>textilindustri</i> | 1 000 » |
| hvarjämte kommer på | |
| <i>kraftdistributionsanläggningarna</i> för diverse smärre behof | 9 000 » |
| | <u>Summa 40 000 hkr</u> |

Det totala beloppet af vid årsskiftet å moderna anläggningar i landet tillgodogjord vattenkraft kan beräknas till c:a 760 000 *turb.-hkr*. Medräknas nu pågående utbyggnader, har ett sammanlagdt vattenkraftbelopp af c:a 915 000 *hkr*, eller c:a 15 % af de totala tillgångarna, tagits i bruk.

Stockholm i januari 1915.

MAURITZ SERRANDER.

Brittiska anspråk på Spetsbergen. Enligt meddelande från London till Aftenposten skall dr W. BRUCE den 22 mars i ett föredrag inför Royal Geographical Society kraftigt ha häfdat engelska anspråk på äganderätten till Spetsbergen. Hans motivering synes svag äfven för dessa de politiska svepskärens gyllene tider, och behöfde knappast bemötas mer än alla andra mer eller mindre uppkonstruerade, liknande anspråk, som emellanåt dyka upp, om icke svenskarnas intressen på Spetsbergen hade framställts i en skef dager. Ty efter det Bruce tillbakavisat i första rummet alla ryska anspråk och äfven underkänt de norska, kommer turen till svenskarna, hvilka, det måste Bruce medge, inlagt de största förtjänsterna om landets utforskande.

De svenska intressena äro, enligt hvad Bruce påstår, numera föga representerade på Spetsbergen, då de svenska fyndigheterna skulle ha sålts till ett engelskt bolag. Sanningen är, att icke en enda af dessa fyndigheter sålts, ej ens ha någonsin planer på försäljning förelegat. Våra kolfält äro de största och tillika med de amerikanska utan tvifvel de förnämsta på Spetsbergen, och de äro de, som varit föremål för de fullständigaste och vederhäftigaste undersökningarna. Allt sedan de annekterades, ha försvars- och undersökningsarbeten pågått år för år och komma äfven att fortsättas.

Bruce skall vidare ha påstått, att de hus, som svenskarna uppfört utefter kusten, på senare åren ej kommit till användning utan fått förfalla till ruiner. Frånser man de 1868 och 1872 byggda svenska vetenskapliga stationerna, hvilka för sin gästfrihet under årens lopp lönats med sköfling, ha våra byggnader årligen tagits i anspråk af de svenska expe-

ditionerna. Två af dessa hus, som äro vinterbonade, äro på 3 rum och kök och två på 1 rum och kök, och äro alla i bästa skick.

Det är svårt förstå, att det är Bruce möjligt att bona fide — och annat bör man ju icke förutsätta — framkomma med påståenden som dessa, särskildt efter den kändedom Bruce genom sina många Spetsbergsfärder måste antagas äga om förhållandena på ögruppen.

Bruce vill grunda de engelska anspråken på att Spetsbergen 1614 skulle ha tagits i engelsk besittning. Om dessa aldrig erkända anspråk en gång verkliga förefunnits, borde de mer än väl ha upphäfts genom att England i ett par århundraden i praktiken visat sig ha afstått från dem. Ty allt sedan den tid engelsmän och holländare under krigiska förvecklingar täflade om roffångsten vid Spetsbergen, har Englands intresse till våra dagar, då andra nationer utforskat landets tillgångar, varit begravvet. Fångsten vid Spetsbergen kan aldrig räknas som någon merit, allra minst 1600-talets hänsynslösa utrotande af det värdefullaste villebrådet, bl. a. grönländshvalen. Det är ju icke minst i omtanke om återstoden af denna arktiska djurvärld som internationella förhandlingar kommo att inledas om detta »no man's land».

Hvad som utförts af oegennyttigt arbete och till fromma för kändedomen om Spetsbergen och dess naturliga tillgångar, är utan jämförelse i första rummet svenskarnas, och särskildt på senare tid äfven norrmännens, förtjänst. Bland de icke fåtaliga expeditionerna från andra länder äro de lätt räknade, som nämnvärdt bidragit till ögruppens utforskande. Och få äro de, som icke arbetat i den naiva tron, att Spetsbergen är terra incognita, hvarför resultaten blifvit därefter. Detta trots det att den rikhaltiga Spetsbergsflitteraturen till mycket stor del utgifvits på de tre kulturspråken. Exempler på de sorgligt förolyckade expeditionerna på senare tid kunna också anföras som rent yttre tecken på kvaliteten af de icke skandinaviska forskningsfärderna jämförda med de skandinaviska.

Spetsbergen har med rätta kallats en den svenska forskningens eröfring. Äfven de ekonomiska intressena äro i första hand skandinaviska. Rent objektivt sedt är af geografiska skäl Spetsbergsfrågan i främsta rummet ett skandinaviskt intresse, och den torde icke utan vidare lösas genom återupplifvandet af flera hundra år gamla, aldrig godkända eller upprätthållna anspråk.

B. HÖGBOM.

»Sketch over Recherche Bay and Van Keulens Bay» är titeln på en karta i skalan 1:50 000, som uppgifves vara »drawn during explorations in 1911—12—13—14 by BIRGER JACOBSEN». Den föreligger mig veterligen icke i tryck utan endast i ljuskopior men tycks afse en viss kontinental spridning. En sådan torde den också ha uppnått i sällskap med broschyrer om en järnmalmsförekomst vid Recherche Bay, som på senare tid låtit tala om sig. Broschyerna i fråga, som äro frikostigt utstyrda, kunde förtjäna närmare omnämnande såsom tjänande, hos oss åtminstone, sällsynt ohöjda spekulationssyften. Hr Jacobsen, som f. ö. skall vara upptäckaren af järnmalmen, »Geological Expert» och »Professor of Geology, Christiania», är emellertid värd en viss uppmärksamhet som

kartograf. Ty hans kartarbete under dessa fyra år ha bestått i att åstadkomma en trogen, förstord kopia af A. Hambergs Van Keulens Baykarta. Dessutom har han gjort sig besvär med att angifva höjderna i fot i stället för i meter, likaså ha i enlighet härmed höjdkurvorna fått läggas tätare. Någon annan skillnad mot originalet än att färgerna (därmed bl. a. äfven glaciärernas begränsningar, moräner o. s. v.) äro borta och att namn uteslutits eller ersatts med engelska, föreligger icke; ej en enda ny detalj är ditsatt.

Det är att hoppas, att hr Jacobsen icke fortsätter sina mindre ärofulla »explorations»; hans plagiat af en af de vederhäftigaste och vackraste kartor, som öfverhufvud taget utförts i arktiska trakter, bör ha skänkt dem tillräcklig uppmärksamhet.

B. H.

SÄLLSKAPETS ANGELÄGENHETER.

I. Beskyddare och styrelse 1915.

Beskyddare:

H. M. KONUNGEN.

Andre beskyddare:

H. K. H. KRONPRINSEN.

Styrelse:

Ordförande:

Montelius, O. f. d. Riksantikvarie.

Vice ordförande:

De Geer, G. Friherre, professor.

Sekreterare och redaktör af tidskriften:

Andersson, G. Professor.

Skattmästare:

Lagrelius, A. Hofintendent.

Öfriga ledamöter i styrelsen:

Andersson, J. G. Professor.

Dahlgren, E. W. Riksbibliotekarie.

Ekhoff, E. Antikvarie.

Hammarstedt, E. Intendent.

Hedin, S. Fil. dr.

Jäderin, E. Professor.


Nathorst, A. G. Professor.

Palander, L. Amiral.

Salin, B. Riksantikvarie.

Santesson, H. Aktuarie.

Wallén, A. Fil. dr.



II. Tillägg till ledamotsförteckningen i Ymer 1914, h. 1.

Mars 1915.

- Adlercreutz, T. A. N. B., Grefve, Fil. kand. Saltsjöbaden 15.
Afzelius, Ingrid, Fröken. Sthlm 15.
Ahlmann, H. W:son, Fil. dr. Sthlm 14.
Ahlqvist, A., Laborator. Sthlm 15.
Amilon, J. A., e. Jägmästare. Malmö 14.
Anrick, C. J., Fil. stud., Sthlm 15.
Appelqvist, Pauline, Fru. Sthlm 15.
Arsenius, J. A. F., Torpedingeniör. Djurs-
holm, Ösby, 14.
Askberg, L. H., Byråchef. Sthlm 15.
Bäckström, O., Fil. kand. Uppsala 15.
Birger, Signe, Fru. Sthlm 15.
Blidberg, P. J. F., Byggnadschef. Göte-
borg 15.
Börin, J., Skeppsmäklare. Sthlm 15.
Borin, Martha, Fru. Sthlm 15.
Cederström, Edit, Friherrinna. Sthlm 15.
Dal, L., Bibliotekarie. Sthlm 15.
Dernby, K. G., Fil. stud. Sthlm 15.
Eriksson, K. V., Herr. Tyft, Hoga 14.
Fellenius, W., Professor. Sthlm 15.
Flodin, K. R. F., Hoffotograf. Djursholm
15.
Geber, Ester, Fru. Sthlm 15.
Gustafsson, A. F., Distriktslandtmätare.
Ljusdal 03.
Hafström, A., Rådman. Sthlm 15.
Halden, B. E:son, Fil. mag. Uppsala 15.
Hillman, A. F., Fil. stud. Sthlm 14.
Hirsch, J., Redaktör. Djursholm 15.
Holmgren, Karin, Fru. Sthlm 14.
Högbom, A. B., Fil. dr. Sthlm 13.
Jacobson, C. G. E., Docent. Uppsala 14.
Kempe, E., Studerande. Sthlm 14.
*Klinckowström, Harald A:son, Friherre.
Stafsund, Ekerö (Sthlms län) 14.
Krikortz, Ellen, Fru. Sthlm 14.
Lagerström, V. E., Konstnär. Sthlm 15.
Larsson, A., Bäningeniör, Göteborg 15.
Lejdström, P. O. I., Jur. stud. Sthlm 15.
Lilja, C. B., f. d. Vicekonsul. Sthlm 15.
Lindahl, Ester, Fröken. Sthlm 14.
Lindhagen, A., Kansliråd. Sthlm 15.
Lychou, Eva, Fröken. Stocksund, Mör-
by 14.
Lyth, Clara, Fröken. Sthlm 15.
Nordfeldt, B., Civilingenjör. Djursholm 15.
Nordqvist, O. F., Byråchef. Sthlm 80.
Olin, C. O., Läkare. Sthlm 15.
Olin, Elin, Fru. Sthlm 15.
Olsson, H. B., Läroverksadjunkt. Väster-
ås 14.
Olsson, J. E., Civilingeniör. Sthlm 15.
Paulsson, Hanna, Farm. kand. Sthlm 15.
Qvenerstedt, Valborg, Fru. Söderfors 14.
Ridderbielke, Ingeborg, Grefvinna. Sthlm
15
Rohde, Anna, Postexpeditör. Råsunda 15.
Sandeborg, M. O., Direktör. Sthlm 15.
Sandegren, H. R., Fil. lic. Sthlm 15.
Sandstedt, J:son, A. Hj., Läroverksadjunkt.
Halmstad 14.
Sanne, K. G., Fil. kand., Amanuens.
Sthlm 14.
Sahlbom, Naima, Fil. dr. Sthlm 14.
von Seth, Ingrid, Fru. Sthlm 15.
Sidenbladh, Hilma, Fru. Sthlm 15.
Stedingk, L., Friherre. Djursholm 15.
Strandman, O., Skulptör. Sthlm 15.
Stuart, Marie-Louise, Fröken. Sthlm 15.
Sylvén, Margaretha, Fru. Råsunda 15.
Thim, Ellen, Fru. Sthlm 15.
Ulrich, Sigrid, Fröken. Herserud, Lidingö
14.
Ulrich, C. J., Regementsauditör. Sthlm 15.
Westergren, Tycko, Läroverksadjunkt.
Sthlm 04.
Åberg, Nils, Fil. dr. Sthlm 14.

III. Sällskapetets medaljörer.

Vegamedaljen

stiftad 1880:

| | |
|---------------------------|--|
| 1881. A. E. Nordenskiöld. | 1901. H. K. H. prins Luigi, her- tig af Abruzzerna. |
| 1882. L. Palander. | |
| 1883. H. M. Stanley. | 1903. F. von Richthofen. |
| 1884. N. M. Przewalski. | } O. Nordenskjöld. } J. G. Andersson. |
| 1888. W. Junker. | |
| 1889. F. Nansen. | 1905. R. F. Scott. |
| 1890. Emin Pascha. | 1907. O. S. Pettersson. |
| 1892. L. Binger. | 1909. J. P. Koch. |
| 1897. O. N. Sverdrup. | 1910. E. H. Shackleton. |
| 1898. S. Hedin. | 1912. J. Murray. |
| 1899. G. Schweinfurth. | 1913. R. Amundsen. |
| 1900. A. G. Nathorst. | 1915. G. De Geer. |

Johan August Wahlbergs medalj

stiftad 1901:

i guld:

| |
|------------------------|
| 1905. G. Retzius. |
| 1909. S. Hedin. |
| 1912. E. Nordenskiöld. |

i silfver:

| |
|---------------------------|
| 1907. G. T. Palmquist. |
| 1912. A. Hernmarck. |
| 1915. Ax. Ax:son Johnson. |

Anders Retzius medalj

stiftad 1910:

i guld:

| |
|---------------------|
| 1913. O. Montelius. |
|---------------------|

i silfver:

| |
|----------------------|
| 1913. C. A. Larsen. |
| 1915. C. Skottsberg. |

IV. Revisionsberättelse och redogörelse för fondernas förvaltning.

Vid Svenska sällskapets för antropologi och geografi decembersammankomst 1914 utsedda att granska samma års räkenskaper, få undertecknade efter fullgjort uppdrag afgifva nedanstående revisionsberättelse.

Tillgångar den 1 januari 1914:

| | |
|--|------------|
| Kapitalräkning med Stockholms Intecknings-Garanti-Aktiebolag..... | 19 786: 53 |
| Sparkasseräkning med Stockholms enskilda bank | 1 116: — |
| Hushållräkning med Aktiebolaget Norrlandsbanken | 377: 04 |
| Sparbanksbok med Sundsvalls handelsbank..... | 1 637: 44 |
| Norrköpings stads 4 ¹ / ₂ % obligationer | 8 982: — |
| Storfors bruks aktiebolags 5 % obligationer | 5 000: — |
| Checkräkning med Stockholms enskilda bank | 108: 79 |
| Kassakonto | 910: 57 |
| Kronor | 37 918: 37 |

Skulder den 1 januari 1914:

| | |
|---|-------------------|
| Fonden af ständiga ledamöters afgifter..... | 12 600: — |
| Etnografiska fonden: kapital | 1 041: 75 |
| ränta | 3 11: 28 |
| | <u>1 353: 03</u> |
| J. A. Wahlbergs medaljfond: kapital..... | 3 363: 45 |
| ränta | 125: 22 |
| | <u>3 488: 67</u> |
| Hedinfonden: kapital | 12 108: 32 |
| ränta | 438: 57 |
| | <u>12 546: 89</u> |
| Anders Retzius' medaljfond: kapital | 5 213: 54 |
| ränta | 186: 19 |
| | <u>5 399: 73</u> |
| Kapitalkonto | 2 530: 05 |
| Kronor | 37 918: 37 |

Inkomster under året:

| | |
|------------------------------------|-----------|
| Fonden af ständiga ledamöter | 567: — |
| Årsafgifters konto | 8 365: — |
| Intressekonto | 203: 11 |
| Vinst och förlust | 802: 46 |
| Kronor | 9 937: 57 |

Utgifter under året:

| | |
|----------------------------|-----------------|
| Sammankomstens konto | 1 323: 40 |
| Ymers konto | 5 964: 76 |
| Registerkonto | 653: — |
| Diversekonto | 296: 41 |
| Arfvodens konto | 1 700: — |
| | Kronor 9 937 57 |

Tillgångar den 31 december 1914:

| | |
|--|-------------------|
| Kapitalräkning med Stockholms Intecknings-Garanti-Aktiebolag | 19 786: 53 |
| Hushållräkning med Aktiebolaget Norrlandsbanken | 392: 98 |
| Sparbanksbok med Sundsvalls handelsbank | 1 706: 71 |
| Norrköpings stads 4 ¹ / ₂ % obligationer | 8 982: — |
| Storfors bruks aktiebolags 5 % obligationer | 5 000: — |
| Registerkonto | 1 000: — |
| Hushållräkning med Aktiebolaget Gottlandsbanken | 1 513: 45 |
| | Kronor 38 381: 67 |

Skulder den 31 december 1914:

| | |
|--|-------------------|
| Fonden af ständiga ledamöters afgifter | 13 000: — |
| Etnografiska fonden: kapital | 1 041: 75 |
| ränta | 372: 17 |
| | 1 413: 92 |
| J. A. Wahlbergs medaljfond: kapital | 3 394: 85 |
| ränta | 250: 81 |
| | 3 645: 66 |
| Hedinfonden: kapital | 12 221: 40 |
| ränta | 705: 42 |
| | 12 926: 82 |
| Anders Retzius' medaljfond: kapital | 5 267: 13 |
| ränta | 400: 55 |
| | 5 667: 68 |
| Kapitalkonto | 1 727: 59 |
| | Kronor 38 381: 67 |

Räkenskaperna äro förda med utmärkt omsorg och noggrannhet samt behörigen verifierade. Behållningen öfverensstämmer med räkenskaperna. Då vidare styrelsens protokoll i ingen punkt föranleder anmärkning, tillstyrka vi, att full och tacksam ansvarsfrihet beviljas styrelsen och skattmästaren för 1914 års förvaltning.

Stockholm den 16 Februari 1915.

Henrik Hesselman.

L. v. Post.

M. Sandegren.

Vegafonden 1914.

(Förvaltad af K. Vetenskapsakademien.)

Behållning från år 1913:

| | | |
|---------------------------------------|------------|------------|
| Kapital | 73 820: 98 | |
| Disponibelt 1914 års stipendium | 2 175: 21 | |
| » » » medalj | 400: 00 | 76 396: 19 |

Inkomster under året:

| | | |
|--------------|-----------|-------------------|
| Räntor | 3 360: 28 | |
| | | Kronor 79 756: 47 |

Utgifter under året:

| | | |
|--|--------|--------|
| Upplupen ränta och stämpel å inköpt obligation | 21: 83 | |
| Vetenskapsakademien (förvaltningsavgift) | 66: 77 | 88: 60 |

Behållning till år 1915:

| | | |
|-------------------------------|------------|-------------------|
| Kapital | 74 603: 93 | |
| Upplupna oguldna räntor | 271: 39 | |
| Disponibelt: | | |
| 1914 års stipendium | 2 175: 21 | |
| 1915 » » | 2 217: 34 | |
| 1915 års medalj | 400: 00 | 79 667: 87 |
| | | Kronor 79 756: 47 |

Johan August Wahlbergs minnesfond 1914.

(Förvaltad af K. Vetenskapsakademien.)

Behållning från år 1913:

| | | |
|--|------------|------------|
| Kapital | 32 911: 59 | |
| Disponibelt 1914 (för Vetenskapsakademien) | 2 265: 12 | 35 176: 71 |

Inkomster under året:

| | | |
|--------------|-----------|-------------------|
| Räntor | 1 447: 60 | |
| | | Kronor 36 624: 31 |

Utgifter under året:

| | | |
|---|--------|--|
| Vetenskapsakademien (förvaltningskostnad) | 28: 95 | |
|---|--------|--|

Behållning till år 1915:

| | | |
|--|------------|-------------------|
| Kapital | 33 201: 11 | |
| Disponibelt 1914 (för Vetenskapsakademien) | 2 265: 12 | |
| Disponibelt 1916 (för Sällskapet) | 1 129: 13 | 36 595: 36 |
| | | Kronor 36 624: 31 |

V. Sällskapets förhandlingar.

Sammankomsten den 15 januari 1915.

Ordförande: riksantikvarien OSCAR MONTELIUS.

Professor GUNNAR ANDERSSON höll ett af 100 skioptikonbilder belyst föredrag om *sambandet mellan natur och kultur i Australien*. (Jfr Ymer 1914, sid 293—330).

Sammankomsten den 19 februari 1915.

Ordförande: riksantikvarien OSCAR MONTELIUS.

Ordföranden erinrade om, att Sällskapets och styrelsens ledamot dr Sven Hedin denna dag fyllde 50 år och meddelade, att å Sällskapets vägnar genom en delegation från styrelsen till honom öfverlämnats en adress af följande lydelse:

Sven Hedin!

Svenska Sällskapet för antropologi och geografi bringar på femtioårsdagen Sven Hedin sin hyllning och sitt tack för stor och betydelsefull insats i den geografiska forskningen.

Alltid har Sven Hedin som medlem, som styrelseledamot, som ordförande varit beredd att offra tid och kraft för Sällskapets väl och framgång. Mottag äfven därför dess varma och hjärtliga tacksamhet.

Må än många år af fruktbarande forskning vara Sven Hedin förunnad!

Å sällskapets vägnar:

OSCAR MONTELIUS.

AXEL LAGRELIUS.

GUNNAR ANDERSSON.

Ordföranden erinrade vidare om, att den 24 april i år 35 år förflutit sedan Vegas hemkomst, hvadan styrelsen gått i författning om att på ett särskildt högtidligt sätt fira årets Vegadag, hvarom senare utförligare meddelande skulle till ledamöterna utgå.

Därefter upplästes revisionsberättelsen för år 1914 (jfr Ymer 1915, sid. 128) och beviljades skattmästare och styrelse i öfverensstämmelse med revisorernas hemställan full ansvarsfrihet för årets förvaltning.

I enlighet med styrelsens enhälliga förslag beslöts att öfverlämna Vega-medaljen till prof. frih. G DE GEER, Wahlbergsmedaljen i guld till prof. AXEL HAMBERG, i silfver till generalkonsul AXEL AX:SON JOHNSON, Anders Retzius' medalj i silfver till docenten CARL SKOTTSBERG samt Vegastipendiet till fil. kand. G. BOLINDER (jfr sid. 114).

Författaren, fil. kand. KNUD RASMUSSEN höll därefter ett föredrag öfver ämnet *episoder från min senaste Grönlands-expedition* och förevisade i anslutning till detsamma ett antal skioptikonbilder, belysande nordvästra Grönlands natur och folk. Föredraget kommer att inflyta i nästa häfte af Ymer.

YMER

TIDSKRIFT

UTGIFVEN AF

SVENSKA SÄLLSKAPET FÖR ANTROPOLOGI OCH GEOGRAFI

INNEHÅLL:

| | Sid. |
|---|------|
| Rasmussen, Knud, Den første Thule-Ekspedition frem og tilbage over Inlandsisen | 133 |
| Backman, Gaston, Till kännedomen om nackhålets typologi hos människan ... | 163 |
| Nordenskiöld, Erland, Incallacta, eine befestigte und von Inka Tupac Yupanqui angelegte Stadt | 169 |
| Litteratur: K. E. SAHLSTRÖM, Västergötlands stenåldersbebyggelse af H. Nelson. — K. KEILHACK, Die Verlandung der Swineporte af K. A. GRÖNWALL. — E. ERDMANN, De skånska stenkolsfälten och K. A. GRÖNWALL, Nordöstra Skånes kaolin- och kritbildningar samt deras praktiska användning af H. Nelson. — H. KELLER, Ursprung und Verbleib des Festlands-Niederschlags af A. Wallén. — Ø. OLSEN, Et primitivt folk af K. B. Wiklund. — S. NORRMAN, Tvärbanor mellan inlandsbanan och stambanan genom öfre Norrland af G. W. — FR. HANSEN, De ældste Kongegrave og Bispegrave i Roskilde Domkirke och E. FISCHER, Die Rehobother Bastards und das Bastardierungsproblem beim Menschen af G. Backman | 186 |
| Notiser: Svensk Spetsbergsexpedition. — Jordmagnetiska undersökningar på Spetsbergen, | 209 |
| Sällskapets angelägenheter: VI. Styrelsens årsberättelse 1914. — VII. Sällskapets förhandlingar 1915: mars och april | 210 |

Pour le sommaire français, voir au verso.



I distribution:

STOCKHOLM, A.-B. NORDISKA BOKHANDELN

Sommaire.

| | Pages. |
|---|--------|
| Rasmussen, Knud, La première expédition du Thule aller et retour à travers l'Inlandsis | 133 |
| Backman, Gaston, Contribution à l'étude de la typologie de la nuque chez l'homme | 163 |
| Nordenskiöld, Erland, Incallacta, eine befestigte und von Inca Tupac Yupanqui angelegte Stadt. | 169 |
| Bibliographie: K. E. SAHLSTRÖM, Distribution des habitations de l'âge de pierre en Västrogöthie, par H. Nelson. — K. KEILHACK, Die Verlandung der Swinepforte, par K. A. Grönwall. — E. ERDMANN, Le bassin houiller de la Scanie, et K. A. GRÖNWALL, Les gisements de caolin et de craie dans le nord-est de la Scanie et leur utilisation pratique, par H. Nelson. — H. KELLER, Ursprung und Verbleib des Festlands-Niederschlags, par A. Wallén. — Ø. OLSEN, Un peuple primitif, par K. B. Wiklund. — S. NORRMAN, Les voies ferrées de jonction entre les deux voies principales dans le Norrland, par G. W. — E. FISCHER, Die Rehobother Bastards und das Bastardierungsproblem beim Menschen, par G. Backman..... | 186 |
| Notices: Expédition suédoise au Spitzberg. — Etudes de magnétisme terrestre au Spitzberg | 209 |
| Affaires de la Société: VI. Rapport annuel du Conseil d'administration pour 1914. — VII. Actes de la Société en 1915: mars et avril..... | 210 |

Författarna äro ensamma ansvariga för sina uppsatser innehåll och stafning.

Obs.! Meddelanden rörande tidskriften torde adresseras till Sällskapets sekreterare prof. Gunnar Andersson, Handelshögskolan, Brunkebergstorg 2, Stockholm, där denne personligen träffas onsd. och torsd. kl. 2—¹/₂, 3 e. m. — Telef.: i Stockholm Riks. Norrm. 2 93 samt i Djursholm Allm. 2 78 och Riks. 2 53. Uppsatser i Ymer honoreras med 48 kr. för första arket, hälften för de följande, litteraturrecensioner med 15 öre pr rad, notiser med 10 öre pr rad.

Hos *Generalstabens Litografiska Anstalt, Stockholm*,
och i samtliga boklädor i riket finnas att tillgå:

Generalstabens karta öfver Sverige.

Skala 1 : 100 000. 88 blad utgifna i öfvertryck. Pris 50 öre pr blad.

Generalstabens karta öfver Norra Sverige.

Skala 1 : 200 000. 62 blad utgifna i öfvertryck. Pris 75 öre pr blad.

Konceptkartor i ljustryck öfver delar af Norrland.

Skala 1 : 50 000. Pris 1 Kr. pr blad.

Häradskartor

öfver Norrbottens, Södermanlands, Uppsala, Värmlands, Älfsborgs, Örebro och Östergötlands län.

Länskartor

öfver Gottland, Halland, Jämtland, Dalarna, Norrbotten, Småland och Öland, Skåne, Värmland och Östergötland.

Karta öfver Sverige, af N. Selander. Skala 1 : 500 000.

Generalkarta öfver Sverige. Skala 1 : 1 000 000.

Våra kartor.

En rådgifvare vid köp af kartor öfver Sverige eller delar däraf lämnar fullständiga upplysningar om ofvanstående och öfriga svenska kartverk.

Pris inb. Kr. 1: 50.

Genom bokhandeln kan erhållas:

Bidrag till

Nordens äldsta kartografi.

Vid fyrahundraårsfesten till minne af Nya Verldens upptäckt
utgifna af

Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi 1892.

Innehåll:

1. Karta öfver norra Europa och Grönland. Original i en Ptolemæus-handskrift från 15:e århundradet i Biblioteca Nazionale i Florens.
2. Karta öfver Skandinavien och Grönland. Original i en handskrift af »Christ Ensenius, Descriptio Cicladum aliarumque insularum», i Biblioteca Laurenziana i Florens.
3. Karta öfver Skandinavien och Grönland. Original i en Ptolemæus-handskrift från 15:e århundradet i Biblioteca Laurenziana i Florens.
4. Karta öfver Germanien och södra Skandinavien. Af *Nicolaus Cusanus*. 1491. Original i British Museum.
5. Del af en catalansk portulan från 15:de århundradet (?). Original i Biblioteca Ambrosiana i Milano.
6. Nordvestra hörnet af en portulan från början af 16:de århundradet. Original i Bibliothèque Nationale i Paris.
7. Del af en portulan af *Bartolomeo Olives*. 1584. På originalet (Paris, Bibliothèque Nationale) läses: »Bartolomeo Ollives mallorquin En missina En el Castillo del Saluador Anno 1584.»
8. Del af en portulan af *Matteo Prunes*. 1586. På originalet (Paris, Bibliothèque Nationale) läses: »Matheus prunes in ciuitate maioricarum anno 1586.»
9. Karta öfver Island af biskop *Gudbrand Thortaksen*. Ur: *Gerhard Mercators Atlas*, Duisburg 1595.

Pris: I bokhandeln 30 kronor, för Sällskapets ledamöter vid rekvisition direkt hos sekreteraren 21 kronor.

Såväl hela band som lösa häften af Sällskapetets samtliga publikationer kunna fortfarande erhållas.

Då hela band tagas äro prisen följande:

Tidskrift för antropologi och kulturhistoria, utgifven af Antropologiska sällskapet i Stockholm. 1873—1877.

Antropologiska sektionens tidskrift. Band 1.

Geografiska sektionens tidskrift. Band 1.

Hvarje band af ofvanstående publikationer i bokhandeln 10 kr.,
för ledamöter 5 kr.

Förhandlingar vid Sällskapetets sammankomster 1878-1880.

I bokhandeln 2 kr., för ledamöter 1 kr.

Ymer. Tidskrift, utgifven af Svenska sällskapet för antropologi och geografi.

1:a—18:e årgången 1881—1898.

För årgång: i bokhandeln 8 kr., för ledamöter 4 kr.

19:e—34:e årgången 1899—1914.

För årgång: i bokhandeln 10 kr., för ledamöter 5 kr.

Person-, sak- och kartregister till årgångarna 1—30

(1881—1910) upprättadt af HENRIK SANTESSON. I bokhandeln 2 kr., för ledamöter 1 kr.

S. A. Andrée, hans följeslagare och hans polarfärd 1896—1897.

Minnesskrift, utgifven af Svenska sällskapet för antropologi och geografi genom GUNNAR ANDERSSON. Stockholm 1906.

I bokhandeln 5 kr. (lyxupplaga 15 kr.), för ledamöter 4 kr.

Den første Thule-Ekspedition frem og tilbage over Indlandsisen.

Episoder fra min sidste Grønlandsekspedition.

Af **Knud Rasmussen.**

(Foredrag inför Svenska Sällskapet för antropologi och geografi den 19 febr. 1915.)

Jeg har kaldt mit Foredrag her i Aften for »Episoder fra min sidste Grønlandsekspedition»; dette har sin Grund i, at mit sidste Ophold deroppe strakte sig over 4 Vintre, hvorfor jeg kun rent *episodemæssig* — med den Tid, der er mig levnet her — vil kunne give Dem et Indtryk af det Arbejde, der er bleven gjort.

Af Hensyn til Forstaaelsen maa jeg begynde helt forfra:

Som det højtærede Selskab vil vide fra en Aften i 1904, hvor jeg havde den Ære at være Gæst her, foretog jeg min første Ekspedition til Grønland for 12—13 Aar siden sammen med Mylius-Erichsen. Lige siden mit Besøg dengang har jeg stadig foretaget Rejser op til det nordligste Grønland, væsentligst i etnografisk Øjemed, for at indsamle gamle eskimoiske Sagn og for at nedskrive, hvad der huskedes af Stammernes Traditioner.

Jo oftere jeg kom der, desto stærkere knyttedes jeg til disse Polareskimoer, der bebor Landene nord for den 75. nordlige Breddegrad, og som derfor med Rette er bleven kaldt for »Nordpolens Naboer».

Min Interesse for disse eskimoiske Hedninger førte omsider til, at jeg i Aaret 1910, under Protektion af den danske Kommission for Ledelsen af geologiske og geografiske Undersøgelser i Grønland, oprettede en fast arktisk Station, Thule, i North-Star-Bay, Kap-York-Distriktet, omtrent paa 77. Breddegrad, saaledes den nordligste i Verden.

Medens jeg selv leder Arbejdet i Grønland, varetages Stationens Interesser i København af en Komité, hvis Formand er Ingenieur M. Ib. Nyeboe.

Stationens Opgave er af dobbelt Natur. Paa den ene Side gælder vort Arbejde ganske naturligt Eskimoerne, som allerede gennem flere Aar har været afhængige af Civilisationen og en Del af dens Produkter, dels gennem amerikanske Hvalfangere, dels ogsaa gennem

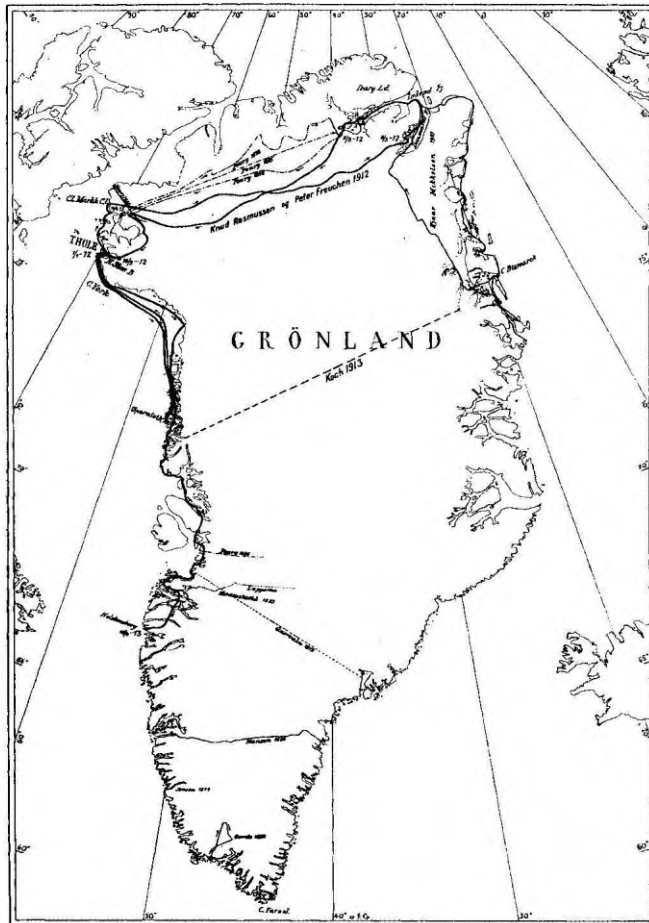


Fig. 1. Kort visende Færderne over Indlandsisen.

de amerikanske Nordpolsekspeditioner. Vor Opgave er her, under kontrollerede Forhold at give dem Adgang til, hvad de har godt af, og hvad vi anser for en Nødvendighed for, at de kan optage Kampen for Tilværelsen i deres barske Land. Som Betaling for, hvad der saaledes ydes dem af Bøsser, Ammunition, Værktøj, Træ o. s. v., modtages Landets Produkter, specielt Skind.

Stationens anden Opgave er den at være Operationsbasis for Ekspeditions-Slæderejser i Nordgrønland og arktisk Nordamerika, samt Opholdssted for Videnskabsmænd, der kan have Interesse af at beskæftige sig med lokale Undersøgelser.

Stationen er jo endnu kun saa ny og ung, da den foreløbig kun har eksisteret i 4 Aar, under hvilke Anlægget og Forhaandsarbejdet har taget en Del Tid for os; men jeg haaber dog, at den Tid ikke er fjern, da vi f. Eks. kunde modtage en svensk Videnskabsmand som Gæst, saafremt nogen skulde have Lyst til at tage en Overvintring under vore nordlige Breddegrader.

Navnlig i glaciologisk og geologisk Henseende er der overordentlig meget at gøre deroppe.

Vi har Besejling af Stationen, hvert Aar Forholdene tillader det.

Som foreløbige Resultater af vort Arbejde deroppe kan jeg nævne:

1. Den 1. Thule-Ekspedition til Forbindelseslandet mellem Grønland og Pearyland.

2. Forberedelserne til den 2. Thule-Ekspedition, der under Ledelse af Peter Freuchen skal starte denne Vinter for at kortlægge Egnene paa Vestsiden omkring Nordenskjölds Inlet.

3. Fundet af den store Meteorsten ved Kap Melville, en af de største i Verden, undersøgt og bestemt af den amerikanske Geolog Ekblaw (hvis Forældre forøvrigt under Navnet Ekblad er indvandrede til Amerika her fra Sverige).

Den 1. Thule-Ekspedition.

Jeg skal nu herefter tillade mig at gaa over til Aftenens Hovedemne.

Vor første videnskabelige Opgave fra Stationen var Kortlægningen af den saakaldte Peary-Kanal, som man, dengang vi startede i 1912, antog skilte det nordlige Grønland fra Pearyland.

Det var oprindeligt vor Plan at gaa nord paa langs Kysten, helt op til Nordenskjölds Inlet, for derefter at søge øster over ind i den formodede Peary-Kanal.

Da vor Rejse saaledes blev en Kystfart, under hvilken vi stadig kunde regne med at have en Del Adgang til Jagt, bestemte vi os til at gennemføre Rejsen med eskimoisk Udrustning, uden nogen Basis i Konserves-Proviant. Som Udgangspunkt valgte vi derfor den eskimoiske Boplads NEQE, hvilket Ord ikke for intet betyder Kød.

Jeg har i min Dagbog givet følgende Skildring af denne mærke-

lige Plads, der kom til at spille saa stor en Rolle for Ekspeditionens Gennemførelse:

Inde i en lun lille Vig, bag et af Grønlands mest stormomsuste Forbjerge mod Nord, har de glade Polareskimoer fundet sig en Boplads, som de har givet Navnet »Kød».

Den blotte Klang rummer hele Mandens jordbundne Kavtion for, at her er godt at være.

Ude i det lunefulde Hav sejler blodtunge Hvalrosser om som det levende daglige Brød; de holder til i Farvandet, naar den korte Sommer løsner Isens Baand og aabner for den spændende Kajakfangst; og trofaste mod Muslingernes Millioner paa Havets Bund bliver de der Vinteren over, saa at Køddepoterne ingensinde staar tomme paa Land.

Og for den, der frejdigt giver Livet som Indsats for Fangsten, er Udbyttet overdaadigt; derfor er Bopladsen »Kød» for Polareskimoerne, der tager Land her, den Fornødenhedernes Oase, som man maatte ønske ogsaa alle andre Folk i Verden.

Og det gaar her som overalt, hvor Naturens Luner har skabt den velsignede Overflod, at Hvalrossens drøje Dagligkost ikke er den eneste, der bydes; der er sørget for rundelig Delikatesseafveksling:

Lækre Harer springer overalt om paa de græsklædte Lier; talgfede Rener kan jages, naar man blot kører en Dagsrejse ind over Indlandsisen.

Flokkevis kakker pelsfagre Blaaræve om i Fjældenes Ur, og fra Mai og hen i August byger det ind over Klipperne med smaa delikate Alkekonger, der villigt i Tusindevis lader sig fange ind i Ketsere for at spæksyltes i friskflaaede Sælskind, som Festdessert for Polarnatten.

Saaledes var det eskimoiske Kanaan, hvorfra vi skulde lægge ud paa vor Langfart.

Ved vor Ankomst stod Kødboerne opstillede ved deres Snehytter og modtog os paa en Maade, der gjorde det evident, at vor Ankomst var den Begivenhed, de allerede alt for længe havde ventet paa.

Aj! Sainaksunai!

Man vidste, at vi skulde paa en lang Rejse, og var paa det rene med, hvad den gjaldt for os. De havde allerede længe i Forvejen samlet Hundefoder sammen til os og ventede nu kun paa, at vi skulde overtage deres vældige Køddepoter som Proviant til os selv og vore Følgeslæder. Den Is, ad hvilken vi skulde fortsætte mod Nord, var nylig bleven revet op af en Nordenstorm, og da Nyisen

endnu ikke var stærk nok til at bære vore tunge Læs, maatte vi, trods al vor Utaalmodighed efter at komme videre, foreløbig tage den med Ro og lade nogle Dages Kulde gøre den tjenlig.

Det faldt derfor af sig selv, at vor første Dag ved Bopladsen kom til at staa i Festens Tegn. Uden bevidste Arrangements kom Programmet for Legene af sig selv; Sindene er simple og ufordærvede, og Fornøjelserne falder derfor godt sammen med dem. Det er egentlig som Børns Lege, udført af voksne; de foregaar blot i et stigende Tempo, der svarer nøje til den Fart, Blodet efterhaanden kommer i, og den Varme, der gennemsuser Kroppen.

Som en Slags Optakt begynder man med Tovtrækning. Lange, solide Kobberemme bringes frem, og Mændene deles i to Hold, der hver for sig arbejder paa at komme til at gaa ud af Legen som uovervundne under Kvindernes animerende Tilraab. Saaledes gik det ogsaa i Dag, og alle var klare over, at denne Indledning vilde bringe os i god Kontakt med Glædens og Kræfternes crescendo. Der blev leet og raabt, men det var foreløbig kun, som om Stemmerne prøvedes; og Sejre og Nederlag noteredes, uden at Lidskaberne kom i Bevægelse.

Saa tog man sig et Pust i de meget yndede Hundekampe. Enhver Mand har i sit Spand en eller flere Hunde med udprægede Slagsbroderegenskaber, som aldrig vurderes højt af den gode Kusk. Thi saadanne Hunde kan ofte ved Bid i Foden bibringe hinanden Saar, der gør dem uarbejdsdygtige for længere Tid; og derfor gælder det om med passende Mellemrum at give dem Lejlighed til at svale det hidsige Blod.

Hundekampene foregaar paa den Maade, at et Par Mand af deres Spand udtager hver en Hund, der trænger til lidt Opdragelse. Man slaar nu en Skagle om Hundens Liv, saaledes at man ved et Tag i denne, skrævende over Hundens Bagkrop, kan dirigere Slagsmaalet saaledes, at man er Herre over, hvor Hundene kommer til at bide hinanden, helst i Hovedet eller Ørerne, hvor der blot gør ondt uden at skade.

Saa snart to saadanne Slagsbrødre konfronteres, er de øjeblikkelig klare over Situationen, skærer Tænder og knurrer, idet de et Øjeblik tager Maal af hinanden. I Begyndelsen er de som Regel hinanden jævnbyrdige, og Bid følger Bid med en saadan Hidsighed, at Sneen efterhaanden faar røde Stænk. Men med den alt for store Hidsighed ebber Kræfterne hurtigt ud, og naar man saa er naaet til det Øjeblik, da den ene af Parterne ikke kan mere og ganske

opgivende al Modstand lader sig bide af den stærkere — saa er man naaet til Kampens pædagogiske Moment, og den indstilles, for at man kan søge sig en frisk Modstander, der kan tæmme Sejrherreren.

En saadan Kamp bliver naturligvis altid ulige, naar de friske Kræfter mødes med de udasede; men da Kampen jo først og fremmest har en moralsk Hensigt, maa man her lade Retfærdigheden sove. Ganske vist betragtes selve Kampen som en Underholdning, men i

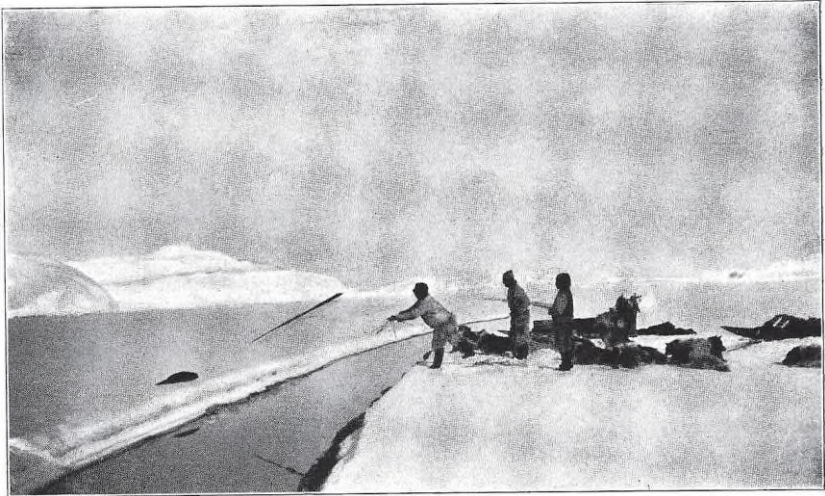


Fig. 2. En Eskimo harpunerer en sovende Sæl.

Modsætning til andre Folks Dyrekampe maa det dog hævdes, at Anledningen ikke er den blotte Forlystelse eller en vis primitiv Glæde over at se Dyr mishandle hinanden, saa Blodet flyder; tvertimod er det for at vænne Dyrene af med at slaas, og en saadan alvorlig Omgang Klø har da ogsaa som Regel den Virkning, at Hunden for lange Tider har faaet nok af Slagsmaal.

Hen mod Eftermiddagen, paa det Stadium af vore Lege, hvor vi alle selv skulde agere, begynder smaa hvide Skyer at vokse frem over Fjældtinderne, og i Løbet af et Øjeblik har vi Snestormen med hele Uvejrets Jag over sig. Men den faar ikke Lov til at standse vore Lege, der nu fortsættes under Vejrets voldsomme Ledsagelse.

Nu var man naaet til Bjørnejagtslegene, Jægerens og Hundekuskenes Ildprøve. En Dreng svøber sig ind i et Bjørneskind, og skjult for Hundene gaar han ud paa Isen, saa langt ud, at man tilsidst

kun ser ham som en lille Prik, der nu og da kommer til Syne i Stormens Snebyger. Imedens har en Snæs Jægere spændt deres Hunde for Slæderne og sætter ud over Isfoden, og da Drengens Silhouet ude paa Isen et Øjeblik staar skarp i Snefoget, faar Hundene Bjørnesignalet.

Drengen i Bjørneskindet lader nu, som om han pludselig faar Øje paa Hundene, og idet han i eet og alt efterligner Bjørnens Bevægelser, galloperer han ud over Isen, forfulgt af Slæderne. Hundene, som tror, at det er en virkelig Bjørn, skyder Ørerne tilbage, vejrer op i Vinden, rejser Halerne og halser af Sted i vild Fart efter Flygtningen. Og nu kommer Spændingen, idet man skal vise, hvad man har lært sine Hunde under Bjørnejagterne.

Til en Begyndelse klumper Slæderne sig sammen; enkelte kejtede og kluntede kører op i hinanden og diskvalificeres ubarmhjertigt. Tilsidst er der kun en 4—5 Slæder, som endnu holder Linie med hinanden, idet de opildner deres Hunde saa ihærdigt, at de er ved at gøre dem ganske desperate. Men pludselig er det, som om en af Kuskene med eet faar Tag i et Signal, der rummer hele hans Spands ubrugte Reserve, og som en Pil skyder han frem af Klumpen. Da han tilstrækkeligt har faaet dokumenteret sin Overlegenhed ved at faa et længere og længere Forspring, skærer han med et lynsnart Snit Skaglerne over, saa at Hundene nu, fri for Slædens Byrde, flyver om Kap med selve Snebygerne hen over Isen.

Næppe er Hundene for den første Slæde slupne løs, før Eksemplet følges af alle de andre, og paa et Øjeblik har den stakkels Dreng i Bjørneskindet et Par Hundrede vilde, ophidsede, skældende Rovdyr omkring sig; og hvis han nu ikke viser en næsten fabelagtig Aandsnærværelse ved at fri sig for Bjørnehammen, i det Øjeblik Hundene kaster sig over ham, vil han uvægerlig blive sønderrevet, inden Hundene i deres Ophidselse bliver klare over, at det hele kun var en daarlig Spøg. Men i de Sekunder, hvori dette foregaar, faar en saadan halv voksen Dreng sine Nerver paa Prøve og faar ligesom Lejlighed til at eksperimenterer med den Aandsnærværelse, der engang skal afgøre hans Skæbne som Jæger.

Langt om længe faar Kuskene samlet de slukørede Hunde sammen og kører dem tilbage til Bopladsen igen.

Man er nu gennem Legenes forskellige Stadier naaet ud i den Kaadhed, der maa give sig Udslag i at vende op og ned paa alt, og man faar da det sublime Indfald at give Hundene fri for en Dag og lade Mændene gaa under Aaget. I Hold paa en halv Snæs Styk-

ker spændes de for Slæderne, og Væddeløbene genoptages under de nye Former, under hvilke Spændingen atter fornys. Man faar god

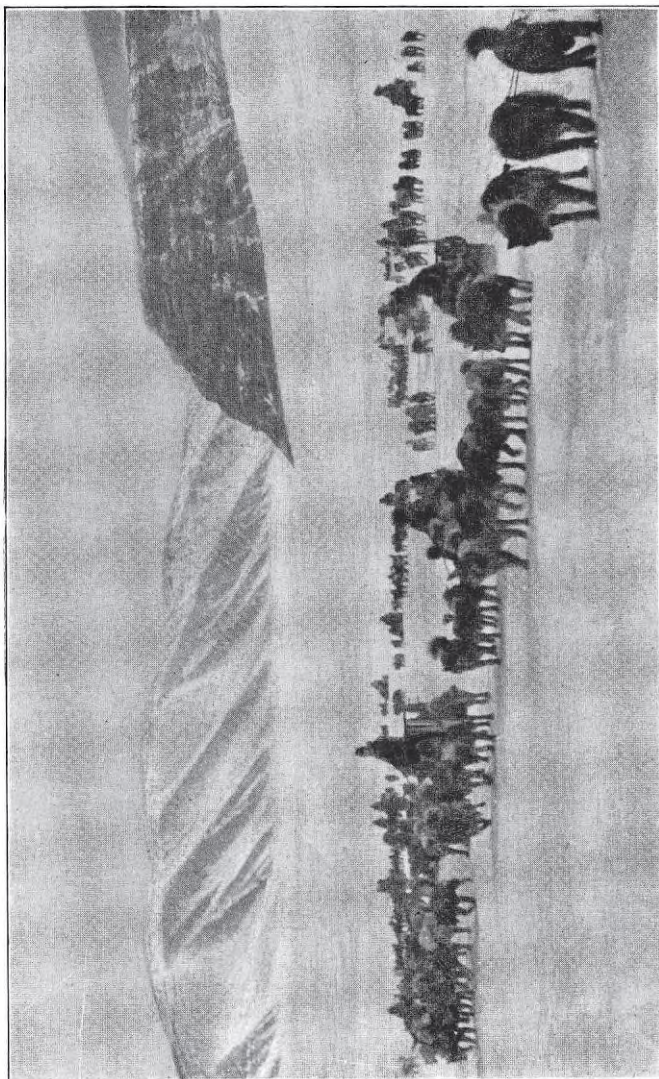


Fig. 3. Opbrudet fra Thule-Stationen med den begyndende Afstigning paa Indlandsisen.

Lejlighed til at prøve sine Lunger og sine Kræfter, og det er ikke Smaastrækninger, der tilbagelægges under Løb paa en Times Tid.

Senere opføres Slagsmaal mellem Hundene, alias Mændene, og under disse er det tilladt at bide, selvfølgelig indenfor visse Græn-

ser. Under disse Slagsmaal, hvor man kan se Klumper paa en Snes Mænd vælte sig over hinanden, pryglende og voldende Smerte, kan man faa et lille Indblik i den Sindenes Überørthed, der ligger bagved den hele Udfoldelse, idet det aldrig hænder, at nogen i Hidsighed gaar for vidt og faar Legen til at udarte til Alvor.

Som Afslutning paa hele Dagens Festmotion opføres saa Trommesange rundt om i Husene, og her synges nu de enkle og monotone Sange, lige indtil Husvarmens Døsighed lægger sig over Sindene og lukker Øjnene paa de mange, der en hel Dag igennem har fraadset i Sundhedens og Frihedens sorgløse Udfoldelse.

Men ude leger Børnene, da der ikke er Plads til dem i de lune Snehytter, som de mange Gæster har overfyldt; saa kan de sove engang, naar de gamle vaagner. Og saaledes vænnes de under natlige Lege til den Uregelmæssighed i Livsvaner, som nødvendigvis følger med en Polareskimos Liv.

Hundefoderet samles.

Rejsens Lykke afhænger af det Hundefoder, vi faar med. Det ved Eskimoerne, og derfor er der sørget bedre for vore Hunde end for os selv. Paa Rejser kan et Menneske lettere sulte end en Hund, siger man heroppe. Og, føjes der til, det er utroligt, saa længe man kan sulte uden at tage Skade. Thi Mennesket er klogt og kender Aarsagen til sin Nød; Hunden derimod er uvidende om Rejsens Hensigt og tager derfor kun Sulten som en Indvoldssmerte, der rejser Panik i Hjernen og svækker Arbejdsevnen. Og idet Mennesket sulter, er det altid under Inspirationen af, at hvert Skridt, hver Anstrengelse bringer ham nærmere til den livsalige Føde, medens Hunden i Dyrets Uforstand kun tror at trælle sig nærmere og nærmere til Hungersdøden.

Kødboerne havde fanget godt med Hvalroskød den sidste Maaned, og de havde bygget sig store Forraadskamre af mandshøje, favnebrede Isblokke. Oppe paa Tagene laa Kødet i store, blodfrosne Fangstparter, flammende som store røde Blomster mod den hvide Sne. Man blev saa sorgløs, saa skæbnesikret af at se paa al denne Overflod. Her var en velsignet og forpligtende Rejsebasis, her laa slumrende Kræfter og Varme magasineret; Snestormene skulde ikke træffe os uforberedte.

Størsteparten af vort Hundefoder bestod af tyk, sejt Hvalroshud, skaaret i Flager, afpassede efter Slædernes Længde og Bredde. Denne Hvalroshud, som man ved Flænsningen lader beholde noget

af Spækket, fordøjes meget langsomt, hvorfor den anses for et praktisk Rejsefoder; thi den Mæthedsfølelse, Hundene faar efter et saadant solidt Maaltid, holder sig meget længe.

Foruden Hvalroshud medbragte vi Mattak (Narhvalshud), skært Kød og Spæk. Dagen igennem kom Fangerne kørende med deres Bidrag til vor Proviantforsyning, og der rejste sig tilsidst et helt Fjæld af Kød udenfor vort Telt og Snehytte. Kilderne syntes uudtømmelige, og skønt det ikke var meget, vi herude i Marken kunde give i Bytte, syntes dog alle meget tilfredse med, hvad de fik. Det regnedes heller ikke saa meget for Handel som for Bidrag til Rejsen og Verdenskortets Korrektion i de ukendte Egne, vi kom til at passere. En eskimoisk Fanger har en forbavsende geografisk Opfattelsesevne, og alt, hvad der kan komme ind under Begrebet Jagtmarkernes Udvidelse, har hans udelte Interesse.

Da Kødet var afleveret og alt var klaret op, samledes Mændene ved mit Telt til en festlig Kop The; thi det havde taget saa megen Tid med Kødsamlingen, at vi maatte opsætte Afrejsen til næste Dag. Under Aftenens Stemning faldt det nu af sig selv, at jeg stod op og holdt en lille Tale for disse mine eskimoiske Kammerater, som jeg skyldte saa meget, og som jeg holdt af som Bopladsfæller.

Jeg talte om Polarforskningen gennem den sidste Menneskealder og om deres store Betydning for den. Altid havde de baaret den store Risiko med deres brede Humør, og som navnløse Slidere havde de ubevidst givet deres til, at de Arbejder, der kastede Lys over de mange arktiske Gaader, havde kunnet lade sig udføre.

Den unge Odaq, en af Peary's Ledsagere til Nordpolen, gav mig følgende stolte Svar:

»Tal ikke om, hvad vi kan have udrettet, eller om den Hjælp, vi kan have ydet. Kan vi gøre for, at vor Moder fødte os med den store Uro i Sindet? Eller at vor Fader tidligt lærte os, at hele Livet er en Rejse, hvor kun den udelige lades agter? Mænds unge Dage maa gaa med at opdage nyt, og derfor fulgte vi gerne de hvide Mænd paa deres Færd.

Nu, da I rejser langvejs ud, vil vi, som bliver tilbage, længes efter jeres Hjemkomst, og naar I atter er iblandt os, vil vi hænge ved jeres Mund, naar I skal give os spændende Beretninger om Rejsens Oplevelser.»

Isen gaar.

Op over Indlandsisen.

Men netop som alt var samlet, Provianten ordnet og Aftaler truffne om Følgeslæder, brød en Orkan af Norden løs og rev al den Is op, som vi skulde køre paa.

At vente paa et nyt Islæg var umuligt, og vi havde da intet andet Valg end at tage det overtvers og straks sætte Kursen over Indlandsisen. Det var en alvorlig Beslutning, der her blev taget, og ikke uden indgaaende Drøftelse med mine Kammerater.

Vor Rejse vilde blive et Brud med hævdvundne Traditioner, naar vi vilde over Indlandsisen med en Udrustning, der var gennemført eskimoisk. Af større Indlandsisrejser eksisterede dengang kun Nansens og Peary's, og begge disse to Ekspeditioner havde været base-rede paa hermetisk Proviant, der ved sin S sammensætning netop var indrettet paa, at den rejsende kun medtager rene Næringsværdier og derved undgaar al unødvendig Vægt.

Vor Proviant derimod, der bestod af Hvalroshud, Hvalroskød og Narhvalshud, fyldte ikke blot umaadeligt, men havde ogsaa en i Forhold til sin Næringsværdi ganske uforholdsmæssig Vægt paa Grund af Kødets store Vandindhold. Vi maatte regne med, at hver enkelt Slæde maatte lastes med 5—600 Kilo, og dog skulde vor Fart over Indlandsisen først og fremmest baseres paa Hurtighed, naar vi skulde klare os med den eskimoiske Proviant; thi af denne kan man ikke medtage Hundefoder for mere end en Maaned. For at Planen kunde gennemføres, var det altsaa nødvendigt at gøre 2, ja 3 Gange saa lange Dagsrejser som Nansen og Peary, og saa maatte vi endda ikke overanstrenge Hundene, men være klare over, at Arbejdet først for Alvor vilde begynde, naar vi var komne over til Østkysten. Indlandsisen var jo for os ikke *Maalet*, men *Vejen* til Arbejdsfeltet, og derfor vilde det være en Ulykke for os, om vi ødelagde vore Hunde under en Forcering her. Men en nøje Vurdering af de Chancer, vi havde, gav dog det Resultat, at vi nok turde vove Forsøget.

Ekspeditionen talte 4 Medlemmer, og jeg vilde vanskeligt kunne faa Ledsagere, der bedre end mine Kammerater supplerede hinanden.

Der var Ekspeditionens Kartograf Peter Freuchen, tidligere kendt som Medlem af Danmarks-Ekspeditionen. Han havde under de to Overvintringer, vi allerede havde tilbragt i Grønland, vist en ganske

usædvanlig Tilpasningsevne til Eskimolivet og ved flere Lejligheder aabenbaret sig som en arktisk Arbejder af Rang.

Der var Uvdloriaq, en 35—36-aarig Eskimo, den bedste Jæger og Hundekusk, jeg nogen Sinde har truffet. Han besad tilbunds den Snildhed og Udholdenhed som Hundedressør, der gør den fødte grønlandske Hundekusk til noget for sig — en Kræfternes Betvinger, der ofte kan faa Hundene til at udrette det utrolige. Og som Jæger havde han ikke blot et langtrækkende Øje og et sikkert Skud, men han besad, hvad der blev af stor Betydning for Ekspeditionen, Støverens Egenskaber til at finde Vildt med en Utrættelighed, der, naar det gjaldt, lod fuldstændig haant om Søvn og Sult og al Slags Udmattelse.

Og endelig var der Inukitsoq, en 24—25-aarig ung Eskimo, der havde deltaget i alle Peary's senere Ekspeditioner og var kendt som en udholdende og god Jæger og Hundekusk. Han havde et lunt og godt Humør, der aldrig lod sig rokke af nogen Situation; og som en ung Mand, der endnu ikke havde tjent sine Sporer, havde han den eskimoiske Ærgerrighed efter at udmærke sig paa Rejser og Jagter, en Ærgerrighed, der ingen Sinde kølnedes under hele Rejsen, og som derfor gjorde ham til et meget værdifuldt Medlem af Ekspeditionen.

Det var første Gang, at Eskimoer blev Deltagere i en Rejse tvers over Indlandsisen; og da det er en almindelig Antagelse, at de paa Omraader, hvor de føler sig fremmede, ikke har deres fulde Værdi som rejsende, føler jeg Trang til at sige, at mine Eskimoer ingen Sinde lod sig imponere af Indlandsisens vældige og ensformige Øde, men altid tilbagelagde deres Dagsrejser og gjorde det Arbejde, der paalagdes dem, med den Livsglæde, der er deres gudbenaadede Vuggegave.

Som før bemærket var det nødvendigt at gøre lange og hurtige Dagsrejser over Indlandsisen — jeg anslog mindst 50 Kilometer i Gennemsnit —, og naar det skulde gøres med 5—600 Kilo paa Slæden, maatte vi have udsøgte og meget store Spand. Men vore Hunde var ogsaa hærdede gennem stadig Træning og i deres bedste Alder. Hvert Spand var sammenkørte Hunde af samme Stamme, Uvdloriaq's Spand paa 15 Hunde, mit paa 14, de to andres paa 12, altsaa 53 Hunde tilsammen. Til hvert Spand tog vi 12 store Fodringer, hvilket var beregnet paa at skulle strække til 24 Rejse-dage, idet vore Hunde, naar de lever af Hvalroshud, gennem hele deres Opvækst og Træning er bleven vænede til kun at faa Foder

hveranden Dag; og endda kan der yderligere en enkelt Dag, hvor man ligger over for Uvejr, springes over uden at forringe Hundenes Ydeevne. Her kommer den eskimoiske Hunds Ulvenatur den rejsende udmærket tilpas, idet det sikkert er det eneste Dyr, der længere Tid igennem kan bevare sin Arbejdsevne paa indskrænkede Rationer.

Vore Slæder, der var af den sædvanlige eskimoiske Type, byggede af stærk, sejt Ask, havde en almindelig Jernskinne som Skoning; men under denne spændte vi Strimler af Hvalroshud i Skis Bredde. Ved Hjælp af Vand og Sne forsynedes nu denne Hudskinne med et Lag af Is, og naar dette var slebet og slidt blankt, løb de tungtlastede Slæder saa let hen over Bræfladen, at Hundene uden Anstrenge kunde trave, ja galopere med os selv siddende paa Læsset. Det er en gammel eskimoisk Opfindelse, der benyttes, hvor Føret er Sne uden haarde Isstykker, der hurtigt vilde slaa Islaget af.

Vore Læs bestod saaledes hovedsagelig af det Kød, der var beregnet til Hundene og os selv. Vi fandt det hensigtsmæssigt selv at spise den samme Mad som Hundene, med Hovedrationer af raat og frossent Kød; og har man først vænnet sig til denne eskimoiske Maade at proviantere paa, forlader man den heller ikke igen. Det virker som en Føde, der ypperligt tilfredsstillende de Fordringer, Kulden og de store legemlige Anstrengelser stiller til ens Konstitution. Kun fordres der stærke Maver, thi det er jo ikke alle, der taaler at nedsvælge en Kødklump, som har en Temperatur af -40 Grader; og her maa man være meget forsigtig med først at aande forsvarligt paa det, inden man putter det i Munden, thi ellers brænder det sig fast og tager al Huden af Læber og Tunge.

Vi havde vor Proviantbasis i Kød og begyndte saaledes straks en Stenaldertilværelse som primitive Ædere, som saa mange Ekspeditioner, der strækker sig over længere Tid, dog alligevel maa ende med. Men desuden havde vi ogsaa Kaffe, Sukker, The og Tobak, som med nogen Økonomi vilde kunne strække til i omtrent to Aar, saafremt uforudsete Forhold skulde tvinge os til en Overvintring paa den ubeboede Østkyst. Endvidere havde vi Kiks, der vilde kunne række Turen igennem over Indlandsisen, to Primusapparater med c. 200 Potter Petroleum, der vilde kunne vare saavel frem som tilbage over Indlandsisen, Bøsser med Ammunition, beregnet for 2 Aar, og Værktøj af enhver Art, saa at vi var i Stand til at gøre, hvad Snekerarbejde det skulde være.

Men hvad vi byggede mest paa, var og blev dog den eskimoiske Del af Udrustningen. Vi medbragte derfor alt det, som kunde sætte

os i Stand til at leve under de samme Forhold som hjemme i vort eget Land: Harpuner, Lænsere, Fangeblærer, Fangeliner og Fangstredskaber i det hele. Kun medtog vi ikke nogen Kajak, fordi den var upraktisk at transportere, og fordi vi til enhver Tid vilde kunne lave os en af vore Slæder: meget Linegoods, Underlagsskind af Klapmyds og Renskind, foruden de sædvanlige Soveposer.

Som Værn mod de mange Snestorme, som vi vidste, at vi vilde komme ud for, medførte vi et Telt; men vi var dog klare over, at vi, saafremt vi skulde komme til at opleve haardt og vedvarende Uvejr, vilde bygge Snehytte, hvis uforlignelige Goder ikke kan overvurderes under saadanne Forhold. En god, kort Søvn i en lun Hytte, hvor man nøgen kan krybe i sin Sovepose, giver en langt bedre Hvile end en lang, tænderklaprende Søvn under ugunstige Forhold.

Vi var naaede frem til den 14. April, da vi startede. Tiden var saaledes meget fremskreden, og der maatte handles hurtigt. Heldigvis stod mange Slæder og Hunde til min Disposition ved Bopladsen Neqe, og jeg tog her al den Hjælp, der var mulig til en hurtig Bestigning af Indlandsisen. Vi havde valgt Clemens Markhams Bræ, der ligger 13 Mil fra Neqe, til Opstigningssted; den skraaner jævnt opover uden stærke Stigninger, uden Revner, absolut ideel.

Under Opstigningen var vi 35 Slæder med 350 Hunde, idet vi ledsagedes op paa Bræen af Folk, der skulde paa Jagt i Ellesmeresland og nu benyttede Lejligheden til at tage Læs for os. Disse Jægere havde deres Kvinder med og gjorde saaledes Afrejsen yderligere festlig for os; Kvinders Nærvær virker altid animerende.

Slæde efter Slæde skød ud fra den lille Boplads og lagde Bro over Isen. Tilraab og muntert Halløj fyldte Morgenen, og Hundene, der havde staaet bundne under Snestormene, strakte glade de stive Ben i Løb. Vor Opkørsel med de mange Slæder i Følge og de bølgende Forspand tog sig pragtfuldt ud, og saaledes forceredes Bræen opefter i jævnt Trav; da den første Dag var gaaet, havde vi tilbagelagt 66 Kilometer, med en Stigning paa 1100 Meter.

Rejsen tværs over Indlandsisen forløb i enhver Henseende efter Beregning. Den skred frem paa den Maade, at vi gennemsnitlig tog os 20 Arbejdstimer for hver 4—5 Timers Søvn; ja, ofte kunde vi endog uden at faa nogen ekstra Hvile være i Aande op til 36 Timer. Dette selvfølgelig kun under Forhold, hvor vi havde Rejselvejr, idet vi konsekvent praktiserede den eskimoiske Rejseregul: At man altid skal komme det daarlige Vejr i Forkøbet ved at præstere

det mest mulige, saa længe Fremkomst er mulig; man kan altid sove ud under Uvejr, og det gjorde vi for vort Vedkommende ogsaa ret forsvarligt.

Indlandsisen er en god og jævn Landevej, men den uforanderlige hvide Flade har en Ensformighed over sig, der virker deprimerende; man har altid det samme hvide Svælg for sig, aldrig nogen Afveksling, der kan give Tankerne Fart — og derfor kan det ikke undgaas, at hver Dagsrejse i sig selv føres igennem under en intensiv Længsel efter at komme ud af den døde, stormpiskede Ørken; for Snestorm har man hver eneste Dag. Men ogsaa dem vænner man sig til, og kun naar Snefoget er saa tæt og Vinden saa stiv, at det ikke er muligt at drive Hundene frem, gør vi Holdt og tager Søvn og Hvilen.

Paa den første Halvdel af Rejsen byggede vi os hver Aften en Snehytte, som det var os en sand Fest at tage i Besiddelse. Og naar vi var rykkede ind i den og havde faaet tætnet og lukket for Indgangen og vore Spækklamper tændt, saa havde vi en Husvarme og en Hygge, der virkede som en Velsignelse ovenpaa Dagsrejsens Strid med Vind og Kulde.

Den største Højde, vi naaede, var 2225 Meter. Men desværre var vi ude af Stand til at maale vor laveste Temperatur, idet vort Vinaandstermometer gik i Stykker for os; kun saa meget kunde vi konstatere, at Kviksølvet i vort Termometer ofte var frosset under vor Rejse gennem Højjøklen.

Overalt under Fremfarten gjorde vi de videnskabelige Iagttagelser, vi var i Stand til, og som vi mente kunde være af Interesse, ligesom der blev ført en meteorologisk Dagbog under hele Rejsen. Men at komme ind paa denne Art Detailler vilde det ikke være muligt her i Aften indenfor den Tid, jeg har til min Disposition; kun maa det maaske være mig tilladt at give nogle Stemninger og Skildringer fra min Dagbog, der i nogen Grad kunde karakterisere de Forhold, hvorunder vi arbejdede:

Snestorm.

24. April.

Det blæser en Storm af Sydvest, og Hundene er i Nat meget urolige. For at give mine Kammerater en nogenlunde uafbrudt Søvn, som de nu trænger meget haardt til, tager jeg derfor Hundevagten. Gang paa Gang maa jeg ud i Vejret og binde Hunde, der har ædt sig løs; men trods det barske Vejr og Snefog drukner dog al Ar-

rigskaben over Urostifterne, idet jeg helt lader mig rive med af Bræens imponerende Storhed. Den overvælder mig, denne mægtige hvide Bringe, der lader det fine lette Snefog koge hen over sig; dette Ocean af urokkelig Ro, der har sit eget urfaste Aandedræt, med Lugt af gammelt Hedenskab; og af sig selv udløser sig af Bevidstheden halvt glemte mytologiske Syner.

Ginungagap. Nifleheim. Ragnarok! Aa, hvor jeg forstaar eders Fantasi og eders Drømme, I gamle nordiske Hedninger!

Men ude om mig hyler Hundene, stundesløse, urolige, sultne. Maaske ogsaa de længes efter at høre en ensom Fugls Vingesus



Fig. 4. Snehytter paa Indlandsisen.

hen over deres Hoveder. Og nu stikker de i at tude, hele det store, monotone Kor, der skælver af en Angst, som ikke udløser sig; og ikke et eneste lille Ekko bryder Ismarkens tavse Pathos. Bræens Mund er ubrødeligt lukket; kun Vinden fyger hen over vor lille Snehytte med sin vilde Sang og flyver hastigt nedover mod solvarme Kyster.

Men mine Øjne følger gennem et lille Kighul i Hytten de fejende Snebyger, der slaar Følge med Stormen, piskende skaanselsløst hen over Bræens døde Vaar.

Det er, som om min Energi fortætter sig i denne Nattens sære Stemning, og jeg føler det som en god Kraftprøve at byde denne Ørken Trods.

I Morgen gaar vi atter ud i Vejret og slaar vort Spor i den hvide Sne. — — — — —

Hjemve.

1. Mai. Valborgsdag.

Jeg ligger i mit Telt og hører Stormen og Snefoget slaa imod Lærredet, der giver os Ly, da med eet Tonerne til den gamle Valborgssang udløser sig af Uvejret og behersker mig. De kommer langvejs fra, disse gammelkendte Klange, helt ude fra vor Barndoms høje Horisonter, med Legenes gule Enge og grønne Træer og de store Landevejes bugtende Løb; og alt det, jeg maatte forlade og savne, stiger lyslevende frem for mig i følgende lille Vers:

Storcken flyver fra Bondens Tag,
Den spanker i grønne Enge.
Han kommer som Gæst til Skøn Valborgs Dag,
Han bringer den favre Tid, jeg ventede saa længe.

Som i et Syn staar de smaa danske Landsbyer for mig, smilende af gærende Vaar, og Tonerne bliver ved med at klinge gennem vor store Ørken af Kulde og Død, og der løsner sig i Mindet smaa friske Skud af gamle Oplevelser, genfødte Bud om Tider, som svandt men altid kom igen, frodigere og udødeligere, hver Gang den store Foraarsbølge skyllede over Verden.

Jeg hilser dig, Skøn Valborgs Dag! I Dag længes jeg hjem!

Land!

Tilbage til Liv.

Den 9. Mai naaede vi Land paa 17. Dagsrejse og 25. Dag paa Bræen, med en Gennemsnitsfart af 62 Kilometer. Vi er alle fyldte af den store og dejlige Glæde, der varmer en, naar det viser sig, at alle Beregninger slaar til. Hundene havde holdt ud til det, ja, mere end det; deres Udholdenhed havde været saa vidunderlig, at vore Dagsrejser paa sidste Halvdel af Rejsen stadig var blevne længere og længere; vor sidste Dagsrejse var saaledes paa 88 Kilometer, kørt paa 9 Timer, og det var først til allersidst, at vi fik direkte Fordel af Terrainets Hældning. Af de 53 Hunde, som vi startede med, har vi kun mistet to gamle Hanhunde, som vi med Vilje slog ned, da de ikke behøvedes længere. Faar vi nu blot hurtig Jagt, vil Hundene efter en 8 Dages Hvile og god Kraftfodring være klare til at fortsætte igen.

Vi kom først til at starte Klk. 11 Formiddag den 9., da det havde taget os meget lang Tid med vore Primuser at optø den frosne Hvalroshud i Teltet til de 51 Hunde. Da vi brød op, blæste det saa

svært, at vi havde megen Vanskelighed ved at faa vore Slæder læsede og surrede; men da dette Arbejde først var gjort, kunde vi næsten flyve ind i Snestormen, der kom os agter ind mod Land. Ved Firetiden kom der en lille Standsning i Snefoget, og i samme Øjeblik steg et stort brunt Land frem af Horisonten. Vi gjorde Holdt og hyldede det med glade Raab.

Det var os nu om at gøre at faa Jagt saa hurtigt som muligt, og vi ændrede derfor vor Kurs og satte Retningen mod det, der saa sikkeligst ud, nedover mod Sænkninger med Søer og Dale.

Nedkørslen til Bræranden fandt Sted uden Vanskelighed. Ganske vist var der sine Steder meget glat, da Vinden havde slidt Isen blank; men da der ingen Revner var, kunde vi tage Hundene bag Slæden og suse nedover. Først helt nede ved Bræranden standsedes vi af en brat Væg paa 15 Meters Højde.

Slukørede stod vi nu ved denne Afgrund og saa ned paa det lige for vore Fødder, som ikke var Is og evindelig Sne: Brune Lyngbælter og smaa Kolonier af Dværgpil mellem Lersletter og Mosdækker. Alle disse Farver virkede som Bad i de trætte Øjne; nu havde vi lugtet Land og vilde ned!

Vi slaar Hul i Bræisen, trækker Liner af vore lange Hvalrosremme igennem og tager Luftfarten ned til Land: Slæder, Hunde, Bagage, vi selv, hele Redeligheden. Men Tid tog det, og Slid; vi var næsten hudløse i Haandfladerne, da vi endelig var færdige; og helt uden Uheld var det heller ikke forløbet.

Det blæste en stiv Storm, som kom i svære Pust ned over Bræranden, der var saa glat, at vi havde svært ved at staa fast, naar Vinden tog i os. Freuchen og Uvdloriaq var først bleven firede ned for at kunne tage imod, hvad der kom; Inukitsoq var bleven posteret et Stykke længere nede i en Revne, hvorfra han kunde dirigere Hundene, naar de paa dette Sted kom til en Overhængning, hvor de i Reglen sprællede saa stærkt, at vi løb Fare for at faa Firelinen indviklet i nogle Revner, der gik vinkelret paa Brævæggen.

Under dette Arbejde ved selve Stejlranden kom der engang et Vindstød saa voldsomt, at det ligefrem løftede alle mine Hunde, som jeg netop da var ved at fire ned. De kunde nu ikke længere faa Fodfæste i den glatte Bræ, og hele Spandet kom hvirvlende imod mig med indfiltrede Skagler og med en saadan Kraft, at de, med det daarlige Fodfæste jeg havde, vilde rive mig ned i Afgrunden. Da jeg ikke havde anden Udvej til at redde mig, maatte jeg springe ned i en Bræspalte lige ved Siden af, hvori der var saa megen Sne,

at jeg kunde gaa ud fra, at jeg ikke vilde støde mig. Hundene fulgte instinktivt efter, og saaledes afværgedes en Katastrofe, der nær kunde være bleven skæbnesvanger.

Jeg slap billigt fra det, idet jeg kun mistede tre Hunde, hvoraf een slyngedes ned over den Brærand, som vi andre havde undgaaet, og slog sig ihjel paa Stedet; de to andre blev ligefrem blæst hen over Brærandingen og ned i en Revne, i hvilken de forsvandt, og hvoraf det aldrig lykkedes os at faa dem fisket op. Vi kunde ikke se dem, men vi kunde høre deres ynkelige Tuden i flere Dage — en sørgelig Løn, efter at de nu ærligt havde slidt sig gennem Indlandsisens Lidelser til Land og nye Jagtmarker.

Recognoscering.

Det Land, vi under saa stor Glæde var kørt ned i, var for os alle ganske nyt og ukendt. Ved vor Afrejse hjemmefra var Danmarks-Ekspeditionens Kort fra disse Egne endnu ikke komne, og den eneste Støtte, vi havde haft til at lægge vor Kurs efter, havde været et af Meteorologisk Instituts smaa Iskort over hele Grønlands Kyst, hvori Danmarksfjorden var afsat. Hvorledes Fremfartsforholdene vilde være herfra og ned til Kystisen, havde vi ikke den tjerneste Anelse om.

Vi havde været godt og vel 24 Timer i Aktivitet med haardt Arbejde, da vi kom ned paa den Jøkelsø, der løb ud for vort Nedstigningssted; særlig havde jo Arbejdet med at fire Slæder, Gods og Hunde ned over den 15 Meter høje Stejlbrink været baade anstrengende og spændende. I det Døgn havde vi naturligvis heller ikke faaet Tid til at faa noget ordentligt at spise, saa at vi nu var baade søvnige og sultne, da vi fra en Bræelv svingede ud over Søen for at finde en passende Lejrplads. Vi sad og faldt sammen paa Slæderne og vaagnede ofte først, naar vi blev smidt af, eller naar Hundene, der jo snart opdagede vor Træthed, helt standsede og gav op ogsaa for deres Vedkommende.

I denne Sløvhedstilstand kæmpede vi med en efter vor Formening fuldkommen tropisk Hede, der yderligere gjorde os dorske og søvnige. Det var, som om vi med eet eneste Slag rykkede fra Vintrens Hjerter ind i en bagende Sommer. Nu da vi var vante til Indlandsisens lave Temperatur med Snebygerne, der stadig skyllede ind over os, brændte denne gode Landsol os i Ansigterne, saa det sved, og hver Brise drev Varme ind over Kroppen paa os.

Alt dette nød vi i Begyndelsen. Vi modtog Varmen som en Velsignelse, og vi sang af Glæde over at kunne smide vore Pelse og

sidde halvnøgne paa Slæderne i de 12 Graders Kulde, der forekom os som mindst lige saa mange Varmegrader, nu da alt i os var indstillet paa frossent Kviksølv. Men med Varmen kom ogsaa Blødagtigheden; og vi gav efter for en smertende Tyngsel, der lagde sig over alle Muskler, saa at vi ikke orkede at holde Øjnene aabne. Det var, som om al den Modstand, vi Maaneden igennem havde budt Bræen, nu døende ebbede ud og kun gav Plads til den Hengivelse i Øjeblikket, som man altid føler Trang til, første Gang man efter en drøj Vinter lugter Foraar.

Men vi vidste, at der var langt til Hvile. Først skulde vi slaa Lejr, og saa skulde vi ud paa en lang Recognosceringstur.

Inde i en lille Vig fandt vi et Sted med Læ, hvor vi kørte op og slog Lejr. Hundene blev bundne, og vi iagttog smilende, med hvilket Velbehag de strakte sig paa den kære Moder Jord mellem Græs og Lyngtotter, lunt og blødt i en Magelighed, hvor Is og kuldespyende Snefog kun var fjerne Marer. Ogsaa vi nød at træde paa Muld og Tørv og indaandede i dybe Drag den Duft af Jord og Grøde, som Solen allerede havde givet de frodige Fjældfald. Nu var vort første Maal naaet: Bræens vældige Ørken skilte os fra andre Mennesker, og vi skulde vise, hvad vi duede til!

Vi delte os nu i tre Hold og gik hver sin Vej, trækkende hver sin Hund efter sig.

Det er med sælsomme Følelser, at man under saadanne Forhold gaar ind i et stort og ukendt Land og lader sig sluge af Fjældenes dystre Ensformighed. Der ligger en Alvor i disse vældige Ødemarker, som uvilkaarligt gaar over i ens Sind. Time efter Time gaar man der som en uendelig ensom Mand, uden at høre nogen Lyd, uden at se noget levende; og da man gaar der med alle Sanser spændte for at spore, for at se, for at høre, arbejder man i disse højtidelige Omgivelser ofte en saadan Spænding ind i sig, at man griber sig i at standse og fare sammen ved Lyden af sine egne Fodtrin.

For hver Fjældkam, jeg saa foran mig, vaagnede nyt Haab. Naar du faar Udsigt derfra, tænkte jeg, ned over alt det, du ikke kan se herfra, saa vil du maaske pludselig staa overfor det Vildt, du søger. Og man gaar, ladet med ny Iver, frem til Stedet for at skuffes og for at opdage en ny Tinde endnu længere borte, som maa naas, før man kan faa nye Udsigter og friske Forhaabninger.

Og da føler man atter Ødets tavse Mund lukke sig om ens Skæbne, og man gaar og gaar, uden at ændse Smerte og Træthed, fordi man ved, at det at opgive her er Vejen til Undergang. — — —

Da vi gik til Ro i vort lille Telt, der saa hyggeligt omviftedes af Højfjældsduft og sommerlige Briser, var det med den sande Hengivelse i Hvilen, som følger efter 40 Timers uafbrudt Arbejde og Anstrengelser, og da løser Søvnens op for en dyb og drømmeløs Udslættelse af Bevidstheden. — — —

Zig-Zagdalen.

Vi var komne ned i noget, som vi kaldte for Zig-Zagdalen, fordi den eneste Rute, vi kunde følge, desværre for os gik i Zig-Zag — en meget vildtfattig Egn, hvor Ekspeditionen tilbragte sin haardeste Tid, fra den 10. Mai til den 1. Juni, for at tilbagelægge en 150 Kilometer under Forhold, hvor vi, stadig jagende, med ringe Udbytte, opbydende vore Kræfter til det yderste, sled os ned til Havisen i Danmarksfjorden ved Sjællandssletten.

I denne Tid reducerede vi vore 4 Spand til 3 af Hensyn til Hundefoderet.

Fra denne Periode, hvor vi kæmpede saavel for vort eget som for Hundenes Liv, skal jeg gengive nogle Dagbogsskildringer af vore Moskusoksejagter i Zig-Zagdalen:

Kan noget være mere trist paa Rejser end at vaagne op til Storm, naar man ved sig omringet af mange sultne Hunde og skal op i Fjældene for at jage og finde Maden til dem? En stiv Østen havde rejst sig i Nattens Løb og stod nu ned fra Bræen og ud gennem Dalen med en saadan Voldsomhed, at Smaasten hvirvlede om Ørerne paa os. En vældig Sandflugt drev graa Byger hen over Elvlejet, vi skulde følge, og Kastene kom med en saadan Voldsomhed, at man havde svært ved at staa oprejst. Men vi havde intet Valg. Ud maatte vi, for ikke at faa vore Spand alt for stærkt reducerede, og Gaarsdagens eneste Jagtbytte, Haren, havde jo Hundene snappet fra os, saa at det nu ogsaa skreg ynkeligt i vore elendige Tarme.

En 3—4 Timer stred vi os ned gennem Elvlejet med lukkede Øjne, saa godt vi kunde, gennem Sandflugten, der gjorde smertelig ondt, hver Gang den strejfede vor solskoldede Hud. Saa gjorde vi Holdt ved en Drejning i Elven, der nu svingede mod Nord, samtidig med at vi fik Udsigt over en Sænkning, der gik i Øst. Da Hundene ikke længere var til at drive frem, bandt vi dem i en lille lun Slugt og gik til Fods indover for at prøve Lykken.

Næppe havde vi forladt den sandede Elvbred og var naaede op paa de højereliggende Skraaninger, før Vejret bedagedes og den

kære Sol begyndte at hævde sig. Fygningerne ophørte ganske, Himlen klarede op, og Omslaget gav vore Forhaabninger ny Næring. Saa delte vi os i 2 Hold, og medens »Stjernen» og jeg gik stik i Øst, valgte Inukitsoq en bred Fjældskraaning, der gik i sydøstlig Retning.

Time efter Time gik vi nu fra Fjældknaus til Fjældknaus med spændt Opmærksomhed til alle Sider. Overalt gik Vejen over smaa skarpe Sten, der gjorde os meget ømme i Fødderne; men hvad var lidt Smerte i Sammenligning med den Spænding, der mere og mere fyldte os, efterhaanden som Tiden gik uden at give os nogen Chance! Spor efter Spor fulgte vi, flere Gange ret friske; men naar vi havde fulgt dem i nogen Tid, blev de som Regel borte for os mellem Sten, hvor de ikke gav Mærke. Den tredje Jagtdag gik saaledes allerede mod Hæld, og skønt vi travede i Jord og Ler, var det os dog ikke muligt at komme over noget levende; selv Harer og Ryper svigtede os ganske.

Vi var nu naaede frem til et ret højt Sandstensfjæld, som var omgivet af en Slags Højslette, der næsten udelukkende bestod af kullede Høje mellem Smaasøer og Dalsænkninger. Her var det svært at faa Overblik, og derfor maatte vi til Vejrs. Møjsommeligt kravlede vi opover, indtil vi naaede saa højt op, at vi med Fordel kunde sætte Kikkerten ud over Terrainet.

Omtrent i samme Øjeblik gennemrystedes hele Uvdloriaq's Krop af Glæde: Han havde faaet Øje paa en Moskusokse, netop i det Øjeblik den var ved at forsvinde bag en af de mange Smaahøje.

Aandeløse af Spænding løb vi nu nedover i en saadan Fart, at den Hund, vi havde taget med, havde helt ondt ved at følge os, fordi den ikke begreb, hvad der gav Anledning til Hastværket. Efter en halv Times Forløb havde vi naaet den Høj, bag hvilken Dyret var forsvundet. Forsigtigt listede vi os hen over Kammen og saa nu lige ved os i en lille Kløft — en enlig Tyr, der intetanende gik og nappede smaa Græstotter i sig.

Aldrig synes jeg, at nogen Moskusokse hverken før eller senere i mit Liv har gjort et saadant Indtryk paa mig af Sagn og Fortid som denne, vi nu endelig, sultne og i Nød, havde sporet op. Jeg følte mig fuldstændig hensat til Stenalderen ved nu at staa overfor et saadant Bytte. Dens pjuskede Pels, der var rødbleget af Solen, viftede med sine lange Haar saa besynderlig uvirkeligt i Vinden. Dens hvidklædte Ben var omtrent helt skjulte af Bughaarene, saa at hele Kroppen derved kom til at virke med en imponerende Umaa-

delighed, og de store, smukt svungne Horn i Panden forlenede dens skæggede Ansigt en egen sær Mystik.

I disse Omgivelser stod den der som Personifikationen af den dystre og gaadefulde Ødemark, vi var komne ned i. Der var Fjældenes høje Ro over dens ensomme Selvfordybelse, der var den store Vinters Sus af Kræfter i dens vældige Bringe, og i dens blanke Øjne laa hele den korte Sommers skælvende Vemod.

Og nu maatte denne tavse Drot over disse tavse Lande falde for det Skud, der skulde smelde Fangstens Glæde ind i os og vore Hunde.

»Stjernen» hvislede nogle hurtige Lyde ud gennem sine Tænder og gav sin Hund Bjørnesignal. Hunden røg i Vejret, idet den i samme Øjeblik fik Øje paa Moskusoksen, og for frem imod den, halsende af Kamplyst. Saa løb den op i Vinden for at suge Færten af sin Fjende ind i Næseborene, og da var det morsomt at se, hvorledes den gamle Bjørnehund, som her for første Gang stod overfor en Moskusokse, et Øjeblik blev desorienteret af den ukendte Lugt, som den fik Færten af. Det var, som om den først nu opdagede, at Fjenden var sort og langhaaret og slet ikke nogen Bjørn.

Det virkede saa stærkt paa den, at den et Øjeblik stod fuldstændig stiv og tavs. Men saa var det, som om den med eet forstod vor Latter over dens Forfjamskelse, og nu fløj den i kortere og kortere Buer uden om sin nye Fjende, som den saaledes holdt fastnaglet til Stedet.

Tyren selv mødte Faren og Døden med en Konges Ro. Den rørte sig ikke af Pletten, nedværdigede sig ikke til Forsvar; og som om den med Forsæt vilde vise sin Foragt for Krybet, der kom over den for at myrde den, snusede den med et gribende Udtryk af Ringeagt Færten af os ind gennem sine dirrende Næsebor.

Da smeldede et Skud, og ganske langsomt segnede det store Dyr om med Hunden i sin Strube. — — —

Nogle Timer senere var »Stjernen» og jeg nede ved vore Hunde med den første Forsyning af friskt Kød. — — —

En hel Uge igennem havde vi jaget uden Resultat, og vore Hunde var begyndt at falde svært af paa den; selv havde vi jo ogsaa maattet nøjes med Sultekost, da vi jo spiste ved samme Bord som Hundene. — Da kommer Freuchen en Aften hjem efter en Fjældvandring paa 14 Timer og fortæller, at han har set friske Spor efter Moskusokser ikke langt fra vor Teltplads. Under en begyndende Fygning har han imidlertid tabt Sporet igen.

Moskusoksernes Dødskamp.

Inukitsoq og jeg lagde nu straks ud for at søge Dyrene op. For at skaane Hundene efterlod vi vor ene Slæde og al vor Bagage og slog vore Spand sammen, saaledes at den ene af os stadig kunde gaa foran Hundene; det var nemlig den eneste Maade, hvorpaa vi kunde komme frem gennem Sneen med de udmattede Hunde. Vi havde et Forspand paa 20 Hunde, og skønt der saaledes ikke blev ret meget for hver enkelt at trække, sneglede vi os dog frem som et Ligtog.

Vi brød op ved 9-tiden om Formiddagen, allerede Klk. 11 havde vi fundet Sporene, og 12 Timer efter havde vi indhentet tre store Moskustyre.

Det var gribende at se den Begærlighed, hvormed Hundene kastede sig over Byttet. Og saa stor var den frygtelige Graadighed, hvormed de gik paa, at den nær kunde have kostet os flere af Hundenes Liv, idet de tre Tyre var ualmindelig kampivrige og stangede løs af Hjertens Lyst.

Et lille Stykke fra Tyrene var vi stoppede op for at klare Hundenes Skagler, inden vi angreb. De gik roligt smaaspisende i en lille Fordybning, uden at ane vor Nærhed, lige saa lidt som Hundene havde nogen Anelse om den Overraskelse, der ventede dem. Det var Meningen, at vi kun vilde løse et Par Stykker og holde Resten bundne under Jagten; thi vi forudsaa, at de vilde være alt for paa-gaaende, om de i større Tal blev slupne løs. Thi Hunde er altid modige, naar de kommer i Flok, og tager de sig ikke i Agt, er det en let Sag for Moskusokserne at kaste dem højt i Vejret og spidde dem paa deres skarpe Horn.

Men under Skagleklaringen kom der pludselig et lille Pust oppe fra den Retning, hvor Vildtet bejtede. I samme Nu dirrede alle Næsebor snusende op i Luften, og inden der kunde være Tale om at faa Skaglerne samlede, fløj alle Hundene fra os under korte, hidsige Bjæf, op over Bakkekammen. Vi maatte efter, saa hurtigt vi kunde, og da vi naaede frem til Valpladsen, frembød der sig et mærkeligt Syn. Hundene havde kastet sig over Moskusokserne i blindt Raseri og hang bogstavelig talt fastbidte paa dem rundt om paa deres Pels; nogle af dem havde endog bidt sig fast i Bugen og syntes at ville æde sig ind i de levende Dyr.

Moskusokserne paa deres Side var i Begyndelsen fuldstændig lammede over det pludselige og desperate Angreb; de stod som fast-

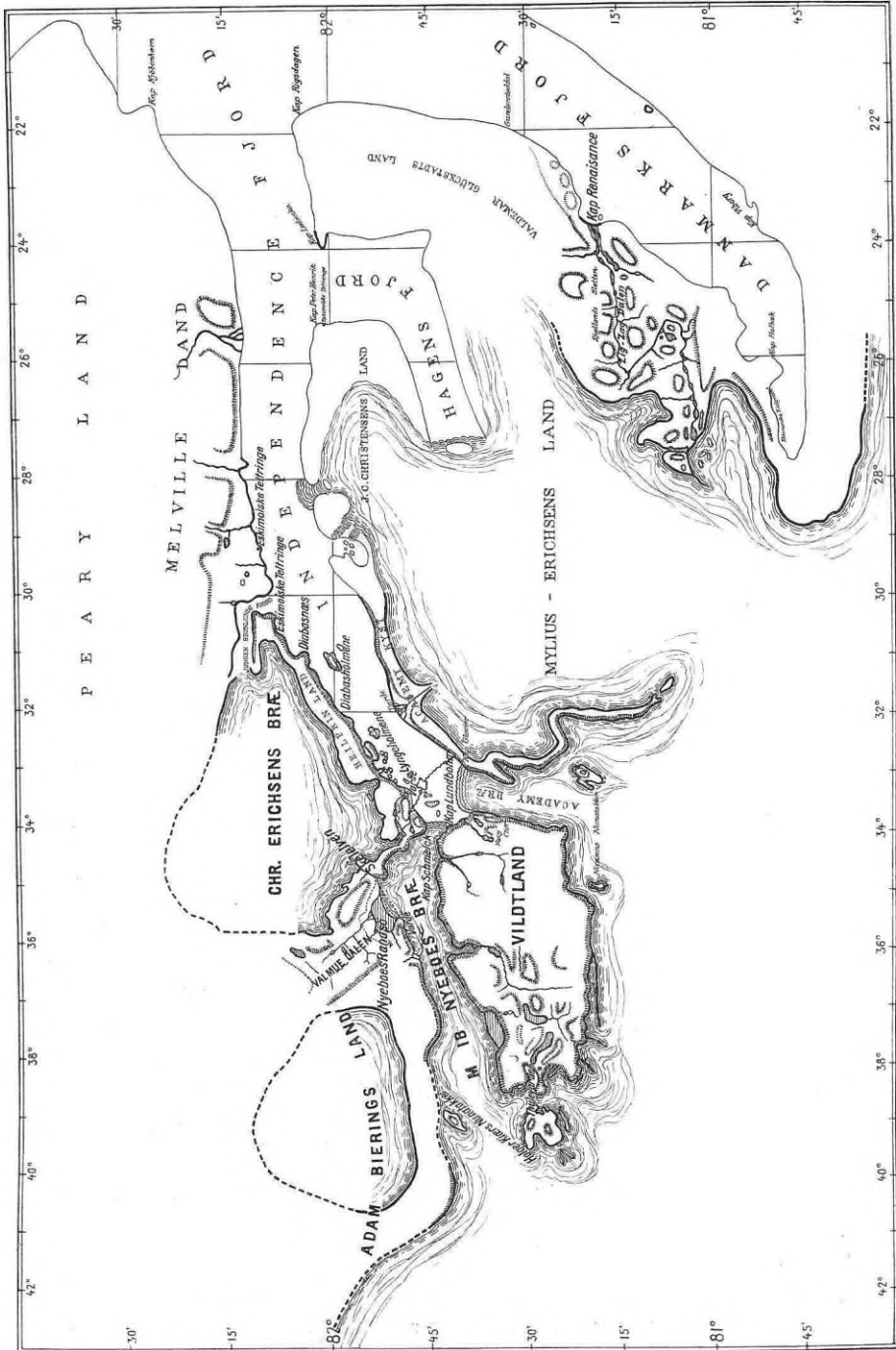


Fig. 5. Kort over Landet kring Independence Fjord.

naglede i Leret, let skælvende og prustende. Men saa var det, som om den største af Tyrene med eet vaagnede op af sin Forfjamskelse, og idet den udstødte et dybt, klagende Brøl, rystede den i eet eneste Tag med sin vældige Bringe alt Smaakravlet af sig, saa det føg om den med faldende Kroppe. Og fra samme Øjeblik begyndte en frygtelig Kamp, idet dens Kammerater, opildnede ved Eksemplet, gjorde det samme.

Først stormede de op over Lerbrinken i nogle Jættespring, der fik Sten og Muld til at ryge om dem, og saa indtog de deres gammelkendte Slagorden oppe paa Toppen af Bakken med Bagkroppene som Centrum og Front til alle Sider.

Det var et pragtfuldt og vildt Syn. Der stod de tre Tyre som et Fjæld af spændte Muskler, med Hovedet bøjet helt ned mellem Forbenene, klare til Kast, om nogen skulde vove at nærme sig. De blæste deres Kampiver ud gennem de store Muler, der skummede i ædelt Raseri over Bagholdet, idet de nu og da slog den ene Forpotes Klov ned i den frosne Jord, som en Hammer, der bryder, hvad den rammer.

Hundene havde sluttet Kreds omkring dem, halsende og hylende, med dryppende Tunger og ondt grinende Tænder; deres Øjne brændte med Rovdyrets Længsel efter Blod og Sønderlemmelse.

Saa snart en af dem forsøgte at gaa løs paa Tyrene, røg en af disse i samme Øjeblik frem og slyngede den med et Kast med Nakken hen over dens forfærdede Kammerater. Det var ligegyldigt, hvor de tyve Hunde forsøgte et Angreb; overalt traf de den stenhaarde Pandebrask, der som en uimodstaelig Murbrækker ryddede op i deres Rækker.

Saa hurtigt fulgte Angreb efter Angreb, at det længe var svært for os at komme til at skyde, af Frygt for at Kuglen, om den gik gennem Moskusoksen, skulde ramme en af Hundene, der uafbrudt sprang omkring den. Allerede laa flere af Hundene forslaaede et Stykke fra Kamppladsen, og jeg saa, at min store Bas, som var Føreren i mit Spand, laa med oprevet Bryst, hvorfra Blodet strømmede.

Da kom der et Øjebliks Pause, hvor de kæmpende syntes at puste, og i samme Nu faldt vore Skud, der fik to af Tyrene til at segne; de tabte Herredømmet over deres vældige Krop og gled ganske langsomt, med aabne Øjne, ned mod Hundene, der kastede sig over dem.

Endnu et Øjeblik blev den største af Tyrene staaende oppe paa Bakkekammen. Der var ingen længere, der angreb den, da alle

Hundene laa over dens døde Kammerater; den kunde flygte, om den vilde. Men den rørte sig ikke af Stedet. Og idet den udstødte et langt, rungende Brøl, der rystede de tavse Fjælde med sit Ekko, modtog den med løftet Pande den Kugle, der gjorde Ende paa dens Liv.

Zig-Zagdalen var nu kørt til Ende, men dens sølle 150 Kilometer havde taget os omtrent lige saa lang Tid som Indlandsisens 1000. Den smukke Dal med de rolige og elegante Sandstensfjælde havde solgt sin Opdagelse dyrt; foruden Slid og Sult havde den kostet os omtrent 20 Hunde.

Lige overfor vor Lejr skyder et smukt Fjæld sine varme og male-riske Sandstensfarver ud i Danmarksfjorden. Det har i mange Dage været vort Maal at naa frem til dette. Foran os har det vinket med sin solgyldne Profil som det Sted, hvor Kløfternes Uføre skal forlades og den jævne Havis betrædes; og i vor Længsel efter at naa dette dejlige Skel er vi blevne enige om at give det et smukt Navn til Afsked.

Dette Løfte indfrier vi, den Dag vi opslaar vort Telt ved dets Fod, idet vi døber det Kap Renaissance. Og vi lover hverandre, at den Aand og de Mænd, dette Navn genkalder i vor Erindring, skal lyse for os i det Arbejde, vi skal gøre ved de ukendte Kyster, der blaaner forude.

Foraaret er allerede langt henne, Solen har nu stærkt Tag i Sne og Is, og dens Straaler begynder at løsne for Elvenes Baand. Fremad maa vi, ud over Isen, saa længe den vil bære os, til nye Egne og rigere Jagter.

Det er paa høje Tid, at vi lægger Zig-Zagdalen bag os og runder Kap Renaissance. — — —

Danmarksfjorden.

Den 4. Juni naaede vi Mylius-Erichsens Sommerplads. En Slæde-skinne, der var bøjet over to smaa Stensætninger, henledte vor Op-mærksomhed, saa vi fandt Teltpladsen. Her saa øde og bart ud, og de fattige Spor efter Mennesker, vi traf, virkede meget trist. Det var nydannet Land, lutter Ler, ingen Vegetation, ingen Spor efter Vildt. Vi finder forskellige Smaating, som Freuchen genkender

som stammende fra Danmarks-Ekspeditionen, men ingen Beretning — heller ikke ved en ret høj Hovedvarde et Stykke derfra.

Jeg nedskriver en Beretning om vor Ekspedition og dens Forløb og nedlægger den i Varden.

Den Omstændighed, at der i en saadan Hovedvarde, paa et saa iøjnefaldende Sted, som maatte passeres paa Vejen til Peary-Kanalen, ikke laa nogen Meddelelse fra Einar Mikkelsen — gav os Ret til at gaa ud fra, at han ikke var naaet saa langt. Under alle Omstændigheder var det umuligt for os uden nogen Beretning som Holdpunkt at foretage nogen Eftersøgning; og vi bestemte os derfor til at fortsætte vor Vej mod Peary-Kanalen.

Paa Grund af Landets Fattigdom her satte vi straks over til Pearyland for at søge Vildt.

Pearyland.

Det tog ikke mere end en Dagsrejse at komme fra Munden af Danmarksfjord og til Pearyland, og fra det Øjeblik vi naaede herover, oprandt nye Tider for os og vore Hunde.

Inden vi havde naaet Land, kunde vi allerede se Moskusokser, og det første Indtryk, saa snart vi var komne op over Iskanten, var groende Liv. Det virkede helt velgørende at se — ikke Sten, ikke Ler, ikke Grus — men Jord og Muld, overalt isprængt røde, blomstrende Stenbræk og gule Valmuer. Landet var ganske snebart; overalt langs Elvene saa vi Spor af Moskusokser, Harer og Lemminger. Oppe fra Luften kom skrigende Struntjægere for at hilse os velkommen til de nye Jagtmarker; nu og da suste en Flok Gæshen over vore Hoveder, ensomme Maager kom sejlene gennem Luften for at se paa os, og Harer og Ryper skabte Liv i det ensformige Kystland.

Vi stod midt i det arktiske Foraar med Varme i Sindene og fulde af Tillid til vor Skæbne; for her var virkelig Land og Mad, saafremt Forholdene skulde tvinge os til at overvintre.

Paa disse vildtrige Kyster gjorde vi nogle af Ekspeditionens interessanteste Opdagelser, idet vi flere Steder paa Pearyland i Omegnen af Brønlunds Fjord fandt flere gamle eskimoiske Teltringe; og den Mængde Sæl- og Moskusokseknogler, der laa spredt omkring ved Ildstederne, tydede paa, at man ikke havde manglet noget til Livets Ophold.

Men den 17. Juni rendte vi Panden mod en Fjældvæg, der var

Independence-Fjordens Bund, og denne Opdagelse tvang os til fuldstændig at lægge vore Planer om.

Peary-Kanalen eksisterede altsaa ikke: Grønland var landfast med Pearyland!

Kap Schmelck.

Naturligvis følte vi som Rejsende først og fremmest Glæde over vor store Opdagelse. Det havde i flere Dage længere ude fra Independence-Fjord set saaledes ud, men vi havde dog ikke turdet sætte vor Lid til det, før vi var naaede helt til Bunds i Fjorden og stødte paa spærrende Fjæld og Bræ.

Men samtidig med den Glæde, vi følte, var vi dog ogsaa klare over, at den Sæk, vi var løbne ind i, vilde berede os endog meget store Vanskeligheder.

Vi maatte jo i Forbindelse med Hovedbræen for at kunne komme tilbage til vor Station inden Vinteren; men paa Grund af den fremrykkede Aarstid var Vejen til Danmarksfjorden nu spærret. Vi havde ikke andet at gøre end at arbejde os op over et 800 Meter højt Fjæld og ned gennem Sænkninger med Kløfter og stride Elve, en 4—5 Mils Vej over lutter store, skarpe Stenrauser uden Spor af Sne. Over dette Fjæld, som vi kaldte Kap Schmelck, lykkedes det os at komme ned paa den Bræarm, som vi kaldte Nyeboes Bræ, og ad hvilken vi kunde køre op igen paa den store Højjøkel, naar vi var færdige med vore Undersøgelser i det nye Land.

Under vore Ekskursioner her for at finde Vej frem viste Uvdloriaq sig som den Stifinder, han altid har været, ved bag en vild og forreven Fjældkam at finde et lille Næs, der skød sig ud paa Bræen, akkurat bredt nok til, at en Slæde kunde staa der. Det viste sig senere, at dette var det eneste Sted, hvorfra der var Adgang til Hovedbræen; og Fundet friede os altsaa for en Overvintring i Pearyland.

Fjorten Dage gik der nu med meget haardt Transportarbejde op over det stenede Fjæld, og da vi for at slippe hurtigere over ikke havde Lyst til at ofre Tid paa Jagt, maatte vi oven i Købet gaa paa Sultekost. Jeg erindrer saaledes, at vi hovedsagelig levede paa et Opkog af Buddingpulver, noget underligt Klister, som vi ved Afrejsen i et Anfald af Kaadhed havde puttet ned mellem vor Bagage. Vi havde nok en Snes Pund Havregryn, men dem var vi enige om, at vi vilde gemme til Hjemrejsen over Indlandsisen.

En af de sidste Dage i Juni stod vi saa endelig ved Indgangen til det nye Land ved en stor, bred Dal, vi kaldte for Adam Bierings Land.

I denne Dal, Valmuedalen, der som en Sommeraabenbaring bredte sig ind over Land, tilbragte vi Tiden til Midten af Juli. Det lykkedes os desværre ikke at trænge saa langt ind i Landet, som vi gerne vilde, da vi under hele Opholdet havde Regn og Taage.

Vi nedlægger 17 Moskusokser, faar udhvilet og fodret vore trofaste Hunde godt op, fragter paa vore Rygstykker 36 Bove og Køller op til vore Slæder paa Nyeboes Bræ og kører nu over til Navy-Cliff-Landet for at finde Peary's Varde.

Da vi kommer op paa Bræen, faar vi en fortræffelig Udsigt over Adam Bierings Land, der strækker sig blaanende ud i Horisonten, gennemskaaret af Kløfter, Dale, Smaaelve og enkelte Lokalbræer. Men ellers er det fuldstændig snebart, et Paradis for Moskusokser, Harer, Lemminger, med de mange frodige Elvlejer. Langt ude i Horisonten skyder et højt Bjærg sig op som en blaalig Taage, antagelig et af Fjældene omkring Nordenskjölds Inlet paa Vestsiden.

Saaledes som vi herfra ser det store ejendommelige Land, frister det stærkt til en Rejse indover; men jeg tager dog en Beslutning om Hjemrejse; paa arktiske Rejser bør man aldrig gabe for højt, og skulde vi have nogen Udsigt til at bruge vore Hunde paa Hjemrejsen over Indlandsisen, maa vi ikke overanstrengede dem yderligere.

Det maa da være forbeholdt den 2. Thule-Ekspedition at fuldføre det Arbejde, vi her har begyndt.

Vi tilbragte nu en 3 Uger med Jagt i det store Vildtland, uafbrudt tilsmilede af en ualmindelig Jagtlykke. Vore Hunde blev fede og glade igen og fuldstændig restituerede til Hjemrejsen. Vi havde slaaet Lejr under en stor Sten, hvorfra vi bød Uvejret Trods og levede højt paa talgfede Moskusokser. Det stormede uafbrudt og var for det meste usigtbart, saa vi havde ikke synderligt Held med vore Observationer.

Under vort Ophold her, paa et Tidspunkt, hvor jeg paa Grund af et meget stærkt Anfald af Gigt maatte holde mig i Ro, besøgte Freuchen og Inukitsoq Peary's Varde ved Navy-Cliff, hvor de udtog Peary's Beretning, samtidig med at de nedlagde en ny om vor egen Ekspeditions Forløb. Peary's Beretning, der var dateret den 5. Juni 1892, lød som følger:

»Har i Dag med 1 Ledsager, Eivind Astrup, og 8 Hunde naaet dette Sted via Indlandsisen fra Mc. Cormick Bay, Wales Sound;

vi har rejst over 500 miles, og baade vi og Hundene er i den bedste Kondition. Jeg har kaldt denne Fjord for Independence til Ære for denne Dag, paa hvilken vi saa ned i den, den 4. Juli, der er saa dyrebar for alle Amerikanere. Vi har dræbt 4 Moskusokser i Dalen tæt herved og set adskillige andre. Jeg rejser tilbage til Wales Sound i Morgen.»

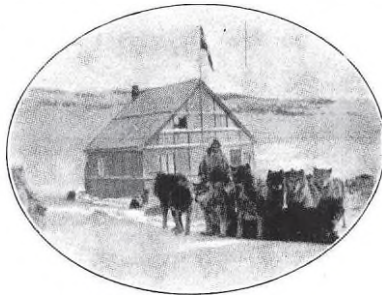
Som man ser, taler Peary her slet ikke om nogen Kanal, ja, han har endog kaldt den for Independence Fjord. Det maa derfor først være senere, at han er kommen til at hælde til den Anskuelse, at der maatte være en Kanal. Man kan nemlig ikke paa det Sted, hvor Varden er bygget, se Fjordens Bund, man ser kun Isen fortsætte sig indefter; og da der gaar en Sænkning i Terrainet videre gennem Valmuedalen og over mod Vestsiden, er det forstaaeligt, at Peary har rejst Teorien om Kanalen.

Ved vor Hjemkomst erfarede vi jo imidlertid om Einar Mikkelsens Vardefund i Danmarksfjord.

Af dette Vardefund, en Beretning fra Mylius-Erichsen, fremgaar det, at Mylius-Erichsen allerede i 1907, altsaa 5 Aar før os, havde set, at Peary-Kanalen ikke eksisterede; derimod var det ikke lykkedes ham at faa Egnen kortlagt, hvad Einar Mikkelsen heller ikke fik gjort.

Som et smukt Resultat af Einar Mikkelsens Rejse foreligger da, at han har Æren af at have knyttet Mylius-Erichsens Navn til denne store Opdagelse.

Men har vi nu ved vor Ekspedition kastet et afgørende Lys over Mylius-Erichsens Arbejde og leveret Beviser for den gennem vore Kortlægninger, skal ingen være gladere end Freuchen og jeg over at afstaa Første-Opdageræren til gamle, forhenværende Ekspeditions-kammerater, der betalte den med deres Liv! — — —



Stationen Thule.

Till kännedomen om nackhållets typologi hos människan.

Af **Gaston Backman.**

Vid deskriptiv behandling af kraniet och af de större ingångsöppningarna till dess kaviteter, nämligen konturformen af nackhållets samt af ögonhålornas och af näshålans ingångsöppningar, är det många gånger förenadt med betydande svårigheter att blott genom en allmän beskrifning och angifvande af mått bibringa läsaren en exakt uppfattning af konturens verkliga form, försåvidt man icke i hvarje särskildt fall är i tillfälle att meddela afbildningar. Denna svårighet har för ögonhålornas och främre näsöppningens vidkommande blifvit till väsentlig del löst genom den geometriska typologi, som Frassetto uppställt i sin nyligen utgifna »Lezioni di antropologia». Han har där följt Sergis i »Specie e Varietà umane» lämnade typologiska indelning af kranierna i hjässvy och ansiktsvy och äfvenledes använt sig af liknande benämningar. Sålunda urskiljer Frassetto formæ quadratæ, rectangulares, rhomboidales, ellipsoidales, ovoidales och orbiculares med hänsyn till formen af ögonhålans ingångsöppning. Likaledes särskiljer han typerna ovoidalis, byrsoidalis, orbicularis, trapezoidalis och triangularis med afseende å främre näsöppningens form.

Det kan icke nekas, att en dylik geometrisk typindelning är i hög grad lockande, i det att de uppställda formerna verkligen synnerligen lyckligt täcka de olika typer, som normalt kunna förekomma beträffande dessa formvariationer af kraniets ingångsöppningar. Vid bearbetning af ett större material blir det beskrifvaren möjligt att med ett enda eller några få ord exakt och koncist precisera den i hvarje särskildt fall förekommande variationstypen, samt sålunda gifva läsaren den exaktast möjliga föreställning om den verkliga formen af konturen utan långa beskrifningar eller kostsamma afbildningar.

Hvarken af Sergi eller nu senare af Frassetto har något försök till en liknande typologi af alla de växlande former, hvilka kunna

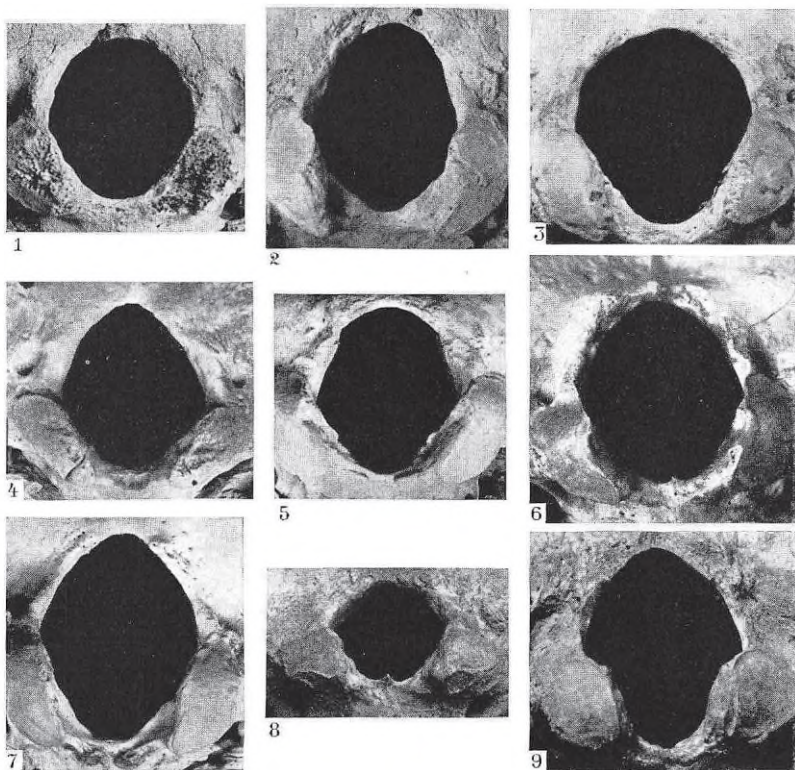
förekomma med afseende på konturen af nackhålet, blifvit gjordt. Sällan torde i kranilogiska arbeten uppgifter saknas öfver nackhålets längd och bredd samt öfver dess längdbreddindex, men typen på dess allmänna form har man hittills icke i högre grad beaktat, än mindre ha några försök blifvit gjorda att systematiskt behandla densamma. Sålunda finner man att Bartels i ett arbete om könskillnader å kraniet faller det generella omdömet: »Man kann mit einigem Recht das Hinterhauptsloch als Ellipse auffassen». I Martins stora lärobok i antropologi finner jag ett första om än icke ingående och långt ifrån uttömmande försök till en typologisk indelning af nackhålets former. Vid behandlingen af nackbenets antropologi i allmänhet nämner Martin helt i förbigående: »Die Form des Foramen magnum ist teils rhombisch oder elliptisch, teils oval mit Verschmälerung nach vorn oder nach hinten, selbst annähernd kreisrund, wird aber häufig durch das geringere oder stärkere Einspringen der Kondylen mehr oder weniger seitlich eingeschnürt».

Man finner lätt vid genomgående af större kraniesamlingar att dessa olika former af nackhålets kontur, som Martin uppräknar icke fullständigt täcka de variationer, som kunna förekomma, utan att man därför behöfver medtaga några särskildt sällsynta. Dels af den anledningen, dels också därför att det måste anses vara af stort intresse att kunna vid beskrifning af ett kranium genom anförande af en bestämd term exakt precisera dess nackhålstyp samt slutligen också därför att, då sådana undersökningar alldeles saknas en dylik geometrisk karakteristik skulle kunna vara af rasantropologiskt intresse, har jag gjort ett försök till en verklig och uttömmande typologisk indelning af de variationer af nackhålets form som kunna förekomma. Grundvalen till denna studie utgöres af ett ganska stort antal fotografiska afbildningar i naturlig storlek af nackhålet jämte anteckningar som jag utfört i och för en annan undersökningsserie hufvudsakligast vid Kgl. Karolinska Institutet åren 1908 och 1909. Jag har sökt att med användande af enkla geometriska figurer karakterisera de olika förekommande konturformerna af foramen magnum. Den typologi jag sålunda upprättat grundar sig på studium af ett material omfattande cirka 600 kranier af europeiska och utomeuropeiska raser.

På meddelade fotografiska afbildningar (sid. 166) är nackhålets framkant (basion-kanten) vänd mot läsaren, för bättre orienterings skull äro condylerna medtagna å afbildningarna.

Jag urskiljer 6 hufvudformer, nämligen: orbicularis, ellipsoides,

ovoides, pentagonoides, trapezoides och quadrata. Af ovoides urskiljer jag tvenne varianter, en, som jag kallar ovoides anterior, emedan ovoidens spets är riktad frontalt, samt en andra, som jag kallar ovoides posterior, emedan ovoidens spets i detta fallet är riktad occipitalt. Af pentagonoides urskiljer jag likaledes tvenne varianter, af hvilka jag benämner den ena pentagonoides



Typer af nackhåll hos människan.

1. orbicularis, 2. ellipsoides, 3. ovoides anterior, 4. ovoides posterior, 5. pentagonoides anterior, 6. pentagonoides posterior, 7. trapezoides, 8. quadratus, 9. i nackhålet inskjutande ledknappar.

anterior, emedan pentagonoiden företer en spets frontalt mellan de båda condylerna och en bas occipitalt. Den andra benämner jag pentagonoides posterior, emedan i detta fall pentagonoiden företer en spets occipitalt och en bas frontalt mellan de båda condylerna.

Med beteckningen orbicularis menar jag den typ af nackhålets allmänna konfiguration, där konturens form bildar en cirkel eller

nära nog en sådan, nackhålet är med ett ord ungefär cirkelrundt. Med beteckningen *ellipsoides* förstår jag den typ, där nackhålets konturlinje mer eller mindre exakt återger ellipsens form. *Ovoides* åter betecknar de variationer af nackhålet, där konturen visar en äggformad typ. Med *pentagonoides* menar jag den form af nackhålet, där konturens konfiguration mer eller mindre troget återger bilden af en i sina vinklar lätt afrundad femhörning. Med *trapezoides* betecknar jag den typ, där nackhålet återger bilden af en visserligen sned, men som regel symmetrisk fyrhörning, där längdaxeln står i sagittalplanet. Det ligger slutligen i öppen dag att forma *quadrata* endast är ett specialfall af *trapezoides*, uppkommen genom längdaxelns förkortning till lika längd med tväraxeln, med andra ord nackhålets båda dimensioner äro liksom vid formen *orbicularis* ungefär lika stora. Äfven här befinner sig den ena diagonalen i mediansagittalplanet.

Förutom de sex former, för hvilka jag här ofvan redogjort, förefinnes ytterligare en, som är uppkommen därigenom att condylernas mediala och alltså utmed foramen magnum belägna partier skjuta påtagligt ända till betydligt in i nackhålets kontur. Teoretiskt är denna typ icke likvärdig med de öfriga, ty det är ju utan vidare klart att äfven i dessa andra typfall condylernas mediala partier kunna skjuta mer eller mindre långt in i nackhålets konfigurationsyta. Det torde därför i dessa ingalunda sällsynta fall vara lämpligast att karakterisera formen af nackhålet med ledning af den egentliga typologiska indelningen, och så i hvarje särskildt fall framhålla eller anmärka om condylerna skjuta in i nackhålets lumen eller icke.

Genom denna enkla och enligt min uppfattning synnerligen naturliga typologi, blir det sålunda möjligt att genom en viss bestämd teknisk term karakterisera nackhålets konturform. Det ligger i öppen dag att konturens form icke nödvändigt står i något samband med nackhålets allmänna storlek uttryckt genom dess längd och bredd eller genom dess ytstorlek. Intet hinder föreligger nämligen för att en serie nackhål skulle kunna förete identiska längd- och breddmått, men ändock representera flera af de här uppställda formtyperna. Den vanliga uppmätningen i och för sig gifver sålunda endast en uppfattning om nackhålets allmänna storlek samt de båda kardinalaxlarnas storleksförhållande till hvarandra, men någon uppfattning af den egentliga formen af nackhålets kontur är icke möjligt att ensamt genom en sådan uppmätning erhålla. Mätningstekniken måste

sålunda ovillkorligen kompletteras genom en typologisk klassifikation. Grunddragen för denna typologiska klassifikation har jag sökt lämna i ofvanstående schema.

Litteratur.

- BARTELS: Ueber Geschlechtsunterschiede am Schädel. Diss. Berlin 1879.
F. FRASSETTO: Lezioni di antropologia, Vol. II. Par. II. Roma 1913.
R. MARTIN: Lehrbuch der Anthropologie. Jena 1914.
G. SERGI: Specie e varietà umane. Torino 1900.

Incallacta, eine befestigte und von Inca Tupac Yupanqui angelegte Stadt.

Von **Erland Nordenskiöld.**

(Hierzu Tafel 2.)

Die Ruinen, die meine Frau und ich auf unserer Reise in Bolivien 1913—1914 untersuchten, liegen innerhalb eines Gebietes, dessen Ruinen bisher noch nie beschrieben worden sind. Incallacta, die hervorragendste dieser Ruinen, liegt ungefähr 2 500 m über dem Meeresspiegel in der Nähe von Pocona im Departement Cochabamba in einer von Quichuas-Indianern bewohnten Gegend. Indem ich nun hier einen Plan (Tafel 2) und mehrere Photographien von diesen Ruinen wiedergebe, will ich versuchen, ihr Alter festzustellen.

Eigentümlicherweise ist Incallacta niemals vorher beschrieben worden. Der einheimischen Bevölkerung, die dort nach Schätzen gräbt, ist Incallacta bekannt.¹ Der Erste, der uns von diesen Ruinen berichtete, obschon er selbst den Ort nie besucht hatte, war Doktor Rocha. Weitere Angaben machte uns Doktor Delfin Arce, der Eigentümer der Ländereien, in welchen Incallacta belegen ist. Diesen beiden Herren sowie dem Unterpräfekten der Provinz Totora D. Abel Guilarte, die uns in jeder Weise in unserer Arbeit unterstützten, bin ich zu grossem Dank verpflichtet.

Incallacta ist eine besonders typische inkaische Ruine. Mit grosser Mühe hat man eine von zwei Bächen gebildete Landzunge terrassenartig hergerichtet.²

¹ In Diccionario Geográfico de la República de Bolivia T. 2. Departamento de Cochabamba por Federico Blanco con adiciones de P. Aniceto Blanco y Manuel V. Ballivian. La Paz 1901. S. 166 habe ich folgende Angabe über Incallacta gefunden: »En las inmediaciones de Chiuchi [hacienda] hay tambien restos de una especie de Fuerte ó Parapeto muy antiguo.»

² Ich bin mir vollkommen bewusst, dass die Skizze viel besser hätte sein können. Dann hätte aber das Gebüsch, in dem mehrere Häuser eingebettet liegen, weggehauen werden müssen, was wiederum mit grossen Kosten verbunden gewesen wäre. Ferner hätte von der Festung bis nach der Spitze der Landzunge eine Nivellierung gemacht

Auf einer dieser Terrassen war ein grosses rechteckiges, 25,5 m breites und 78 m langes Gebäude errichtet (Tafel 2.) Es bestand aus einer einzigen grossen Halle mit 12 Türen an der Vorderseite. Die völlig intakte Wand der gegenüberliegenden Längsseite war mit 44 Nischen verziert. Die eine, übrigens wohlerhaltene Seitenwand hatte 10 Nischen und 4 Fenster. Steinpfeiler oder Reste derselben waren im Gebäude nicht zu entdecken, weshalb das gewaltige Dach auf Holzstützen

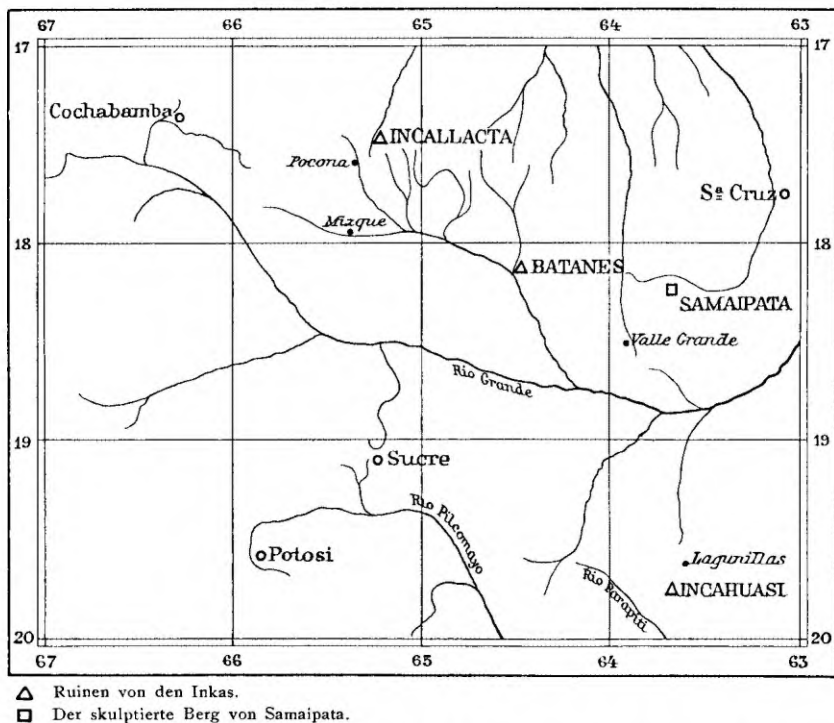


Fig. 1. Kartenskizze, die geographische Lage der befestigten Stadt von Incallacta darstellend.

geruht haben muss. Vermutlich war das Dach, wie gewöhnlich bei Inkapalästen, mit Gras bedeckt. Die Seitenwände waren mit runden, aus der Mauer hervorragenden Steinen versehen, auf denen wahrscheinlich die Dachbalken geruht haben.

werden müssen, was jedoch unsere spärlich bemessene Zeit zu sehr in Anspruch genommen hätte. Nun ist die Skizze in ihrer jetzigen Gestalt nur mit Hilfe von Kompass und Bandmass angefertigt. Höchstwahrscheinlich dürfte daher eine Kontrollmessung ergeben, dass das eine oder andere Haus nicht ganz so rechteckig gebaut ist, wie aus dem Plan hervorzugehen scheint.

Die Mauern des Palastes sind ungefähr 0,85 m dick. Sie sind aus unbehauenen, rohen Steinen errichtet. Die Zwischenräume zwischen diesen grösseren Steinen sind mit kleinen Steinen und Lehm ausgefüllt. Das ganze Gebäude sowie die Nischen scheinen innen mit Erde bekleidet und vermutlich auch rotbemalt gewesen zu sein. Bei 17 (siehe Plan) sieht man noch Reste der bemalten Bekleidung.

Der obere Teil der Seitenwand (Fig. 2) war nicht aus Stein, sondern aus in der Sonne getrockneten Ziegeln (Adobe). Eigentümlicherweise ist noch so manches von dieser Adobewand erhalten, obschon es in Incallacta sehr viel regnet. Dieser Umstand spricht dafür, dass das Gebäude nicht so sehr alt sein kann. Es ist wohl kaum anzunehmen, dass diese Adobewand bis zum Dachfirst hinaufgereicht hat.

Die Schatzgräber haben im Gebäude ihr Wesen getrieben. Sie haben keine Kulturlager blossgelegt. Alles, was wir fanden, waren einige Stücke Schlacke. Das Gebäude hatte keinen andern Fussboden als den mit den Füßen zurechtgetretenen Erdboden. Hier und da sind Steine aus den Mauern herausgebrochen, wahrscheinlich um von den in der Nähe wohnenden Quichuas für irgend welchen andern Zweck verwendet zu werden. Glücklicherweise ist dies nicht in grösserem Umfange geschehen. Hätte Incallacta z. B. nahe bei Pocona oder einem andern Dorf gelegen, so wäre es vielleicht schon lange verschwunden.

Vor diesem Bau liegt ein grosser, offener Platz. Eine Treppe (19) führt von demselben hinunter nach der nächsten Terrasse. Inmitten dieses offenen Platzes befindet sich ein grosser Stein, auf dem nach Aussage der in der Gegend wohnenden Quichuaindianer Menschen geopfert wurden (15). Dieser »Palast« oder Tempel ist augenscheinlich die Zentrale in Incallacta, um die sich die übrigen Bauwerke gruppierten. Hinter dem Palast läuft ein aus dessen einer Längswand und der Mauer der nächsten Terrasse gebildeter enger Gang. Auf dieser Terrasse und den folgenden stehen mehrere kleinere, sonst aber dem Palast sehr ähnliche Gebäude. Diese sind nicht von Höfen umgeben.

Westlich vom Palast stehen ebenfalls mehrere diesem ähnliche Häuser, die aber zu Höfen zusammengebaut sind. Solche Gebäude befinden sich auch auf der andern Seite des Baches. Reste von Häusern findet man auch auf der andern Seite jenes Baches, der östlich von der Landzunge, auf der der Palast steht, vorbeifliesst. Diese Höfe sind den Gebäuden der jetzigen Quichuaindianer, die ich in Peru gesehen habe, sehr ähnlich. Alle Türen führen nach dem

Hof, und nur spärliche Fenster befinden sich an der Aussenseite. Sie sind mit zahlreichen Nischen (Fig. 5) verziert, wie man sie jetzt noch in den Steinhütten der QuichuaIndianer sieht.

Bei 47 befinden sich die Überreste eines kleinen runden Gebäudes. Da wir vermuteten, dass es ein Grab sein könnte, stellten wir dort Nachgrabungen an, leider aber ohne Erfolg. Ebensowenig fanden wir etwas in den runden, ringförmig angeordneten Steingruppen bei 30.

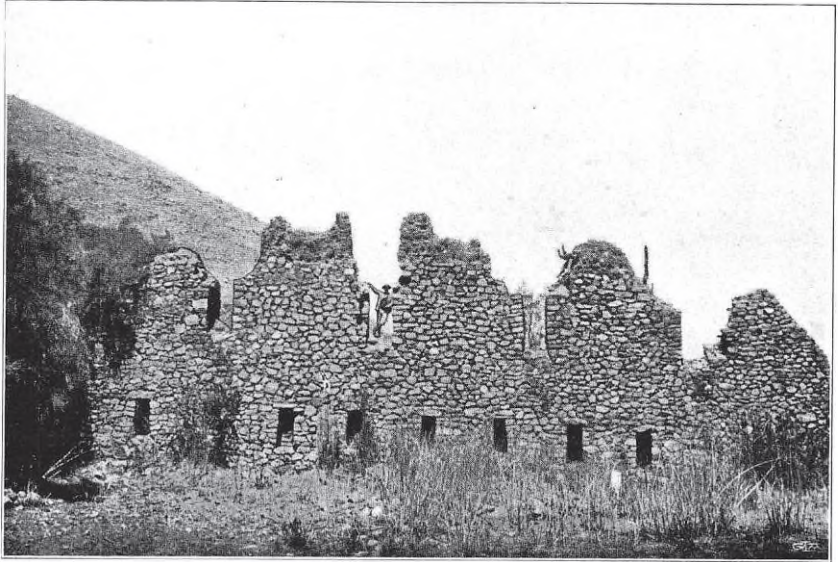


Fig. 2. Incallacta: Kurzwand im Palast (Plan: Taf. 2, No. 1).
Der am Fenster stehende Mann ist mein Begleiter Johan Berg.

Auf der kleinen Landspitze zwischen den Bächen stehen mehrere Gebäude, von denen eins (24) möglicherweise zwei Etagen gehabt hat. Der Eingang zum oberen Stockwerk war natürlich an der Aussenseite des Hauses.

Der Platz, auf dem Incallacta erbaut ist, ist augenscheinlich aus strategischen Gründen gewählt.

Die Mehrzahl der grösseren Gebäude liegt, wie gesagt, zwischen zwei Bächen, deren Ufer sehr steil sind. Gegen Norden liegt ein hoher, zum grossen Teil steil aufsteigender Berg. Dieses schon von Natur aus starke Bollwerk ist dann noch stärker befestigt worden. Auf dem Gipfel des Berges steht so eine grosse Festung

(Fig. 8). Diese besteht aus mehrere Winkel bildenden $1\frac{1}{2}$ m dicken, 4—5 m hohen Mauern. An der Innenseite der Mauer befindet sich ein Absatz, auf dem die Verteidiger stehen konnten. Zwei Durch-

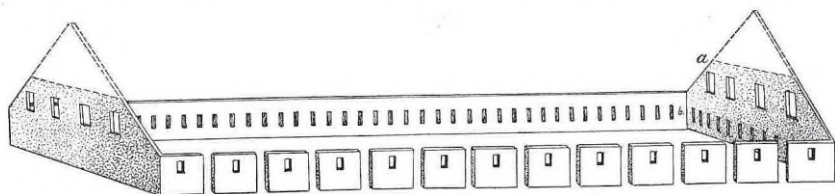


Fig. 3. Incallacta: Schematische Zeichnung nach Photographien vom Palast. Die Vorderseite ist zum Teil eingefallen, die eine Kurzwand beinahe vollständig zerstört. a (= die gestrichelte Horizontallinie) bezeichnet die Höhe der Steinmauer. Diese war mit in der Sonne getrockneten Ziegeln (Adobes) bedeckt.

gänge befinden sich dort, von denen der eine durch einen kleinen, runden Verteidigungsturm geschützt ist. Von der Mitte der langen Mauer läuft eine kleinere Quermauer nach dem steilen Berg hin, der ein ausgezeichnetes natürliches Verteidigungsmittel bietet.

Diese Festung ähnelt der bekannten Festung Sacsahuaman bei Cuzco, nur dass hier die Mauern aus unbehauenen Stein und nicht aus so gewaltigen Blöcken errichtet sind wie die Festungswerke bei der Hauptstadt des Inkareiches. In Sacsahuaman hat man ferner mehrere Mauern hintereinander aufgeführt. Die Idee, Festungsmauern in Winkelform zu bauen, sodass die Angreifer auch einer Beschießung in der Flanke ausgesetzt sind, hängt ganz und gar mit



Fig. 4. Incallacta: Die achte Nische von links gerechnet an der hier abgebildeten Kurzwand des grossen Palastes. Zu beachten ist der Lehm zwischen den Steinen.

den Terrainverhältnissen zusammen. Die indianischen Festungen waren in der Regel auf den Gipfeln der Berge angelegt, wo es sich leicht fügte, dass die Mauern in Winkelform gebaut werden mussten.

Die Festung Incallacta ist bis auf die Türen und den kleinen Verteidigungsturm vollständig erhalten. Der Zahn der Zeit hat diesen starkgebauten Mauern nichts anhaben können.

Um die Landzunge herum, auf der der Palast steht, läuft an den hohen Ufern der Bäche entlang eine Ringmauer, die teilweise durch



Fig. 5. Incallacta: Haus Nr. 37 auf dem Plan.

eine steile Terrasse ersetzt wird. Eine Strecke dieser Ringmauer ist mit Nischen und Fenstern (Fig. 9) versehen. An der Spitze der Landzunge befindet sich ein kleiner Durchgang, durch den man wahrscheinlich hinunter zum Bache gelangte, um Wasser zu holen.

Gräber waren in Incallacta nicht zu entdecken, obschon ich an mehreren Stellen Nachforschungen anstellte. Wir suchten auch in mehreren Häusern nach Kulturlagern. Zu diesem Zweck machten wir mehrere Einschnitte, wie solche, was schon hervorgehoben worden ist, schon früher von Schatzgräbern gemacht worden waren. Wir entdeckten nur ein ganz dünnes und vollständig oberflächliches Kulturlager, weshalb sich auch unser ganzer Gewinn hier auf einige

Topfscherben beschränkte¹. Die meisten Topfscherben sind bei 43 gefunden worden.

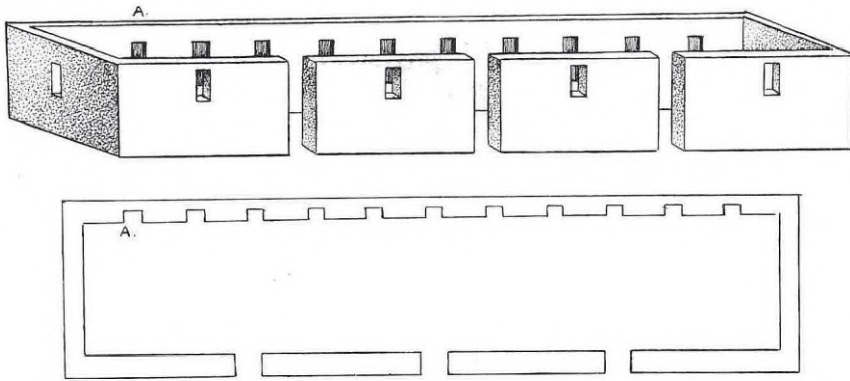


Fig. 6. Schematische Zeichnung des Vorhergehenden. A = Nischen.



Fig. 7. (Incallacta). Zeigt die Nischen im Innern des Hauses Nr. 45.

¹ An anderen Wohnstätten hier, die älter als Incallacta sind, fanden wir dagegen weitausgedehnte, meterdicke Lager von Topfscherben.

In diesem Hause befinden sich mehrere Mahlsteine von einem Typ, wie er jetzt noch von den QuichuaIndianern gebraucht wird.

Es ist umso bedauerlicher, dass unsere Funde in Incallacta so gering und schlecht waren, als der Zeitpunkt des Baues dieser Festung ganz genau festgestellt werden kann. Später einmal von anderer Seite hier vorzunehmende und vom Glück mehr begünstigte Ausgrabungen in grösserem Massstabe dürften vielleicht Gräber zu Tage fördern.

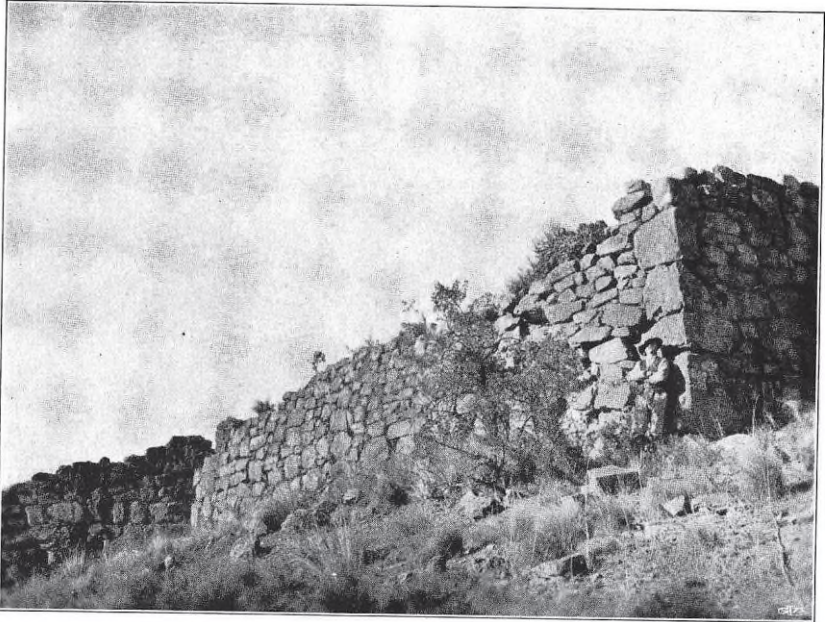


Fig. 8. Ein Stück der Festung Incallacta. Der Mann steht bei Punkt 62 auf dem Plan.

Solche dürften voraussichtlich in schwer zugänglichen Grotten der benachbarten Berge zu suchen sein.

Pedro Sarmiento de Gamboa gibt uns einigen Aufschluss über die durch die Inkas erfolgte Eroberung der Gegenden, wo Incallacta liegt.

So sagt er, dass unter Inca Pachacuti Yupanquis Regierung die Indianer von Paria, Tapacari, Cotabambas, Poconas und Charcas unterjocht wurden.¹

¹ PEDRO SARMIENTO DE GAMBOA, Geschichte des Inkareiches. Herausgegeben von Richard Pietschmann. Abhandlungen der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Berlin 1906. Philologisch-Historische Klasse. (S. 83).

Sein Enkel Huayna-Capac fiel ins Cochabambatal ein, das er mit Mitimaes (Quichua-Kolonisten) bevölkerte, da das äusserst fruchtbare Land von Eingeborenen nur spärlich bewohnt war und daher weit mehr Einwohner ernähren konnte.

*Darauf begab er sich nach Pocona, um Anstalten zur Grenzverteidigung gegen die Chiriguanos zu treffen und eine Festung wieder instand zu setzen, die von seinem Vater Tupac Inca Yupanqui erbaut worden war.*¹



Fig. 9. Incallacta: Stück der Ringmauer (Punkt 9 auf dem Plan).
Die oberen Vertiefungen sind Fenster, die unteren Nischen.

Cobo² sagt, dass Tupac Inca Yupanqui von Tiahuanaco ausging

¹ SARMIENTO DE GAMBOA, I. c. S. 105. »Fué al Valle de Cochabamba y hizo alli cabecera de provincia de mitimaes de todas partes, porque los naturales eran pocos y habia aparejo para todo, en que la tierra es fértil. Y de alli fué á Pocona á dar orden en aquella frontera contra los Chiriguanos y á re(e)dificar una fortaleza, que habia hecho su padre.»

² BERNABÉ COBO, Historia del nuevo mundo. Publicado por D. Jiménez de la Espada. Sociedad de bibliófilos andaluces. Sevilla 1892. S. 171.

»Salido el Inca de Tiahuanaco, entró conquistando las provincias de los Carangas, Pária, Cochabamba y Amparaes, con las demás que caen en los terminos de los Charcas...»

und Carangas, Pária, Cochabamba, Amparaes und andre Provinzen, die zu Charcas gehören, eroberte.

Auch Cieza de Leon¹ berichtet, dass Tupac Inca Yupanqui ein grosser Baumeister war. In Pária (im jetzigen Departement Oruro) sowie in andern Gegenden liess er grosse Gebäude aufführen.

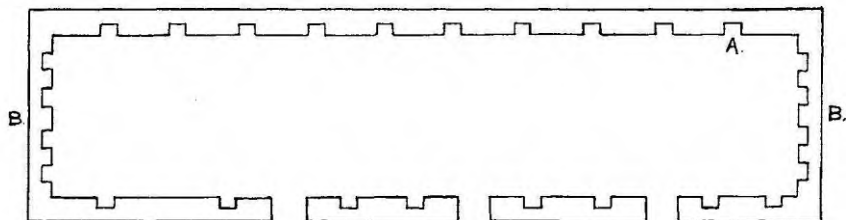


Fig. 10. Incallacta: Haus No. 51 auf dem Plan. Bei B sind Fenster oberhalb der Nischen A.

Cobo erzählt weiter², dass Huayna-Capac die Cochababamagegend, die nur sehr spärlich bevölkert war, mit Indianern von Collao (Mitimaes) bevölkern liess. Von Cochabamba begab er sich nach Pocona, um diesen Grenzstrich zu besuchen. Dort liess er eine von seinem Vater erbaute Festung instandsetzen.³

Incallacta liegt nicht mehr als 20—30 km von Pocona entfernt, und alles deutet darauf hin, dass Incallacta die Festung ist, die von Inca Tupac Yupanqui erbaut und von Huayna Capac repariert wurde, denn in dieser Gegend gibt es keine andere nennenswerte Ruine.

Huayna Capac starb im Jahre 1524⁴, zwei Jahre vor Pizarros Landung in Peru. Nach Sarmiento regierte er von 1464—1524, also 60 Jahre. Sein Vater wurde 85 Jahre alt. Nach demselben Forscher sollte Tupac Inca Yupanqui von 1397—1464 regiert haben, also 67 Jahre

¹ CIEZA DE LEON, Segunda parte de la Crónica del Peru. Herausgegeben von Jiménez de la Espada. Biblioteca Hispano-ultramarina. T. V. Madrid 1880. S. 229.

² Cobo l. c. S. 181. »Salió de los Andes por Cochabamba y viendo cuán fértiles y abundantes de mantenimiento eran los valles de aquella provincia y que la gente que los habitaba era muy poca, mandó que de los pueblos del Collao fuesen algunas familias á avecindarse en ellos; y á esta causa son ahora casi todos sus habitantes mitimaes.

De Cochabamba pasó á Pocona, á visitar aquella frontera. Mandó reparar una fortaleza que su padre había mandado edificar, y mudó los gobernadores, y dejando la orden de cómo habían de vivir y sustentar aquella tierra.»

³ Cobo schöpft augenscheinlich aus derselben Quelle wie Sarmiento, dessen Arbeit auf Anregung des Vicekönigs Don Francisco de Toledo entstand.

⁴ Sarmiento, l. c. Andere sagen 1525.

lang. Incallacta dürfte somit ungefähr zwischen 1397—1464 erbaut worden sein.

Meines Erachtens dürfte der Zeitpunkt für die Entstehung Incallactas näher 1464 als 1397 liegen. Es ist sogar wahrscheinlich, dass sie noch später als 1464 erbaut worden ist, denn es ist kaum anzunehmen, dass Huayna-Capac 60 Jahre und sein Vater 67 Jahre regierte, wie Sarmiento de Gamboa angibt. Die Indianer, die von den Spaniern über das Alter dieser Herrscher befragt wurden, wussten wahrscheinlich nur anzugeben, dass sie alt wurden. Noch misstrauischer wird man gegen die Jahreszahlen Sarmientos, wenn er angibt, dass Yupanqui Pachacuti 103 Jahre lang regiert hat.¹



Fig. 11. Tonggefäße aus Machu-Pichu bei Cuzco. Nach Bingham, l. c., S. 573.

Bandelier² meint guten Grund zu der Annahme zu haben, dass die auf den Inseln im Titicacasee befindlichen Ruinen, die von jetzt dort lebenden Indianern den Inkas zugeschrieben werden, auch unter Tupac Yupanqui erbaut worden sind und zwar zwischen 1450—1500. Wie wir sehen, hält er es also für unwahrscheinlich, dass Tupac Yupanqui und Huayna Capac so lange regiert haben, wie Sarmiento sagt.

¹ Vergleiche: Einleitung zu SARMIENTO DE GAMBOA l. c. von RICHARD PIETSCHMANN. S. LIX.

² BANDELIER, *The Islands of Titicaca and Koati*. New York 1910. S. 246. Siehe auch Squier, *Peru*. London 1877.

»The extraordinary longevity attributed to some of these chiefs cannot be accepted as a basis for determining the length of a term. Even allowing for a generation as much as forty years, the beginning of the term of Tupac Yupanqui would be about the middle of the fifteenth century only. With him traditions of the Inca assume a more positive shape.»

Soviel scheint indessen sicher zu sein, dass Incallacta von Inca Tupac Yupanqui im 15. Jahrhundert erbaut worden ist und aller Wahrscheinlichkeit nach in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts.

Oben habe ich erwähnt, dass die Bergfeste bei Incallacta der berühmten Festung Sacsahuaman bei Cuzco sehr ähnlich ist. Sarmiento sagt auch, dass Sacsahuaman von Tupac erbaut worden ist, woraus die Ähnlichkeit der beiden Anlagen zu erklären wäre.¹

Nicht weit von Cuzco in einer äusserst unzugänglichen Gebirgs- gegend hat Hiram Bingham² die den Forschern unbekannt, der

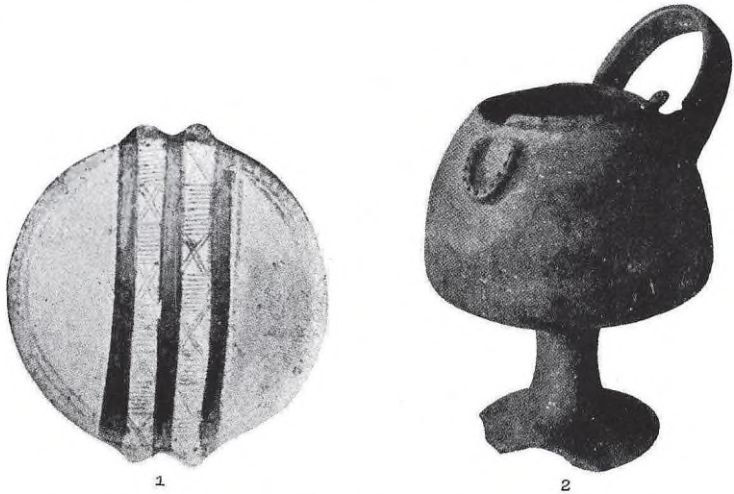


Fig. 12. Tongefässe der Inkas, von Bandelier auf den Inseln im Titicacasee gefunden.

Ortsbevölkerung aber bekannte, ungemein stattliche Ruinenstadt Machu-Pichu untersucht. Die meisten Gebäude daselbst sind aus

¹ SARMIENTO l. c. S. 100. Hierzu schreibt MARKHAM: »This fortress of Cuzco, on the Sacsahuaman Hill, was well described by Cieza de Leon and in greater detail by Garcilasso de la Vega II. p. 305—308. Both ascribe it to Inca Yupanqui or his son Tupac Inca, as does Sarmiento. The extensive edifices, built of masonry of his period, were no doubt the work of Tupac Inca who thus got credit for the whole. These later edifices were pulled down by the Spaniards, for material for building their houses in the city. But the wonderful cyclopean work that remains is certainly of much more ancient date, and must be assigned, like Tiahuanacu, to the far distant age of the monolithic empire.« (History of the Incas by PEDRO SARMIENTO DE GAMBOA. Translated and edited by Sir CLEMENTS MARKHAM. Hakluyt Society. Series II. Vol. XXII. S. 152). Dies ist aber nicht erwiesen.

² HIRAM BINGHAM, In the Wonderland of Peru. The National Geographic Magazine. Washington. April 1913.

feinbehauenen Blöcken gebaut, die ganz vorzüglich ineinanderpassen. Einige derselben haben gewaltige Dimensionen. Bingham glaubt hier »the cradle of the Inca Empire» entdeckt zu haben.

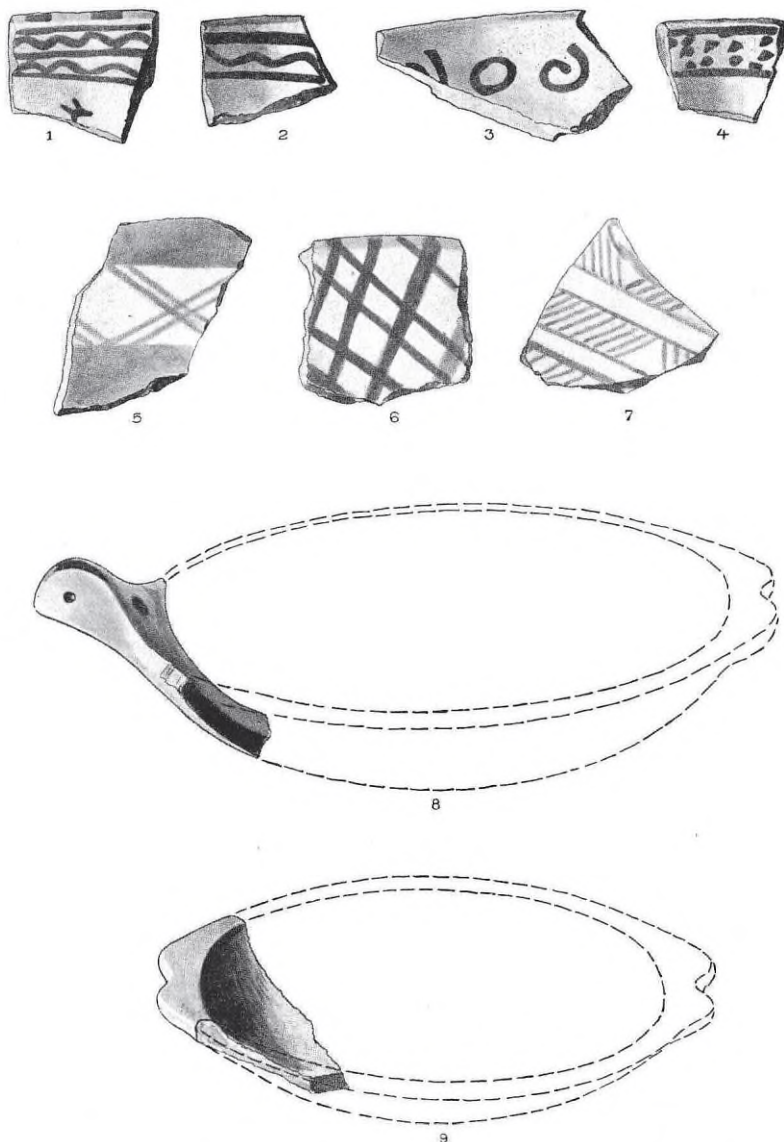


Fig. 13. Topfscherben von Incallacta. $\frac{1}{2}$ 9 = ist augenscheinlich das Stück einer Schüssel, ähnlich der nach Bingham und Bandelier abgebildeten (Fig. 11, 3 und Fig. 12, 1).

Ymer 1915.

Bingham nahm dort unter Anwendung bedeutender Arbeitskräfte sehr umfangreiche Arbeiten vor, legte die Mauern frei, die von einer üppigen Vegetation überwuchert waren, und stellte bedeutende Grabungen an. Er fand auch gegen 50 Gräber. Im Verhältnis zu der unerhörten Arbeit und den damit verbundenen grossen Unkosten fand er wenig Artefakte. Machu-Pichu war anscheinend nicht lange bewohnt. Von allergrösstem Interesse ist, dass die Keramik, die er hier fand (Fig. 11), vollständig mit Bandeliers Funden auf den Inseln im Titicaca (Fig. 12) übereinstimmt, welche Keramik dieser hervorragende Forscher aus sehr guten Gründen für von den Inkas herrührend hält.

Trotz sehr umfangreichen Grabungen scheint Bingham in Machu-Pichu keine Keramik gefunden zu haben, die aus einer vorinkaischen Periode stammt. Dies beweist, dass Machu-Pichu nicht teilweise in einer älteren, vorinkaischen Periode, teilweise unter den Inkas entstanden sein kann.

Max Uhle¹ hat bekanntlich eine ausserordentlich interessante Untersuchung der Ruinen bei Pachacamac an der Küste Perus angestellt. Diese Untersuchung ist ein erster Versuch, die relative Chronologie dort klarzulegen. Unter anderm hat er auch Tongefässe von genau derselben Form gefunden wie die, welche ich aus Bandeliers und Bingham's Arbeiten abgebildet habe. Sie gehören der letzten Periode in Pachacamac an und stammen von den Inkas.^{2 3}

Über den Zeitpunkt der Eroberung Pachacamacs durch die Inkas gehen die Ansichten der verschiedenen Geschichtsschreiber weit auseinander. Max Uhle kommt zu dem Resultat, dass sie zwischen 1360—1450 erfolgt ist.

¹ MAX UHLE, Pachacamac. Philadelphia 1903.

² Max Uhle, der beste Kenner der peruanischen Archäologie, bildet solche auf Tafel 18 ab und schreibt dazu: »The specimens of pottery pictured in pl. 18 therefore may serve to emphasize the statements concerning the Cuzco character of the burial ground, and to establish the types specifically characteristic of Cuzco for the benefit of future investigation.»

³ E. Boman bildet Schalen auf Füssen aus La Paya in Nordargentinien ab, die denjenigen sehr ähnlich sind, die ich nach Bingham und Bandelier hier wiedergegeben habe. Er gibt sogar eine kleine Zusammenstellung bezüglich ihrer geographischen Verbreitung. Danach sind sie sogar in Chile (zwischen Copiopó und Coquimbo) sowie an mehreren Stellen in Equador gefunden worden. (*Antiquités de la région Andine de la République Argentine et du désert d'Atacama*. Paris 1908. I. T. S. 240). Sowohl Equador wie Chile (bis Rio Maule) wurden von Tupac Inca Yupanqui erobert, (Sarmiento, l. c.). Dieser eigentümliche Tongefässtypus ist augenscheinlich ein gutes »Leitfossil« für die späteste Inkazeit.

Ich habe oben gesagt, dass wir in Incallacta nur wenige Topfscherben (Fig. 13—15) gefunden haben. Verhält es sich so, dass, wie ich aus historischen Gründen annehme, Incallacta in dieselbe Zeitperiode fällt wie die letzte Periode in Pachacamac und die Inkaruinen auf den Inseln im Titicacasee, und dass sie alle den Inkas ihren Ursprung verdanken, so dürften diese Topfscherben von Tongefässen herrühren, die denjenigen ähnlich sind, die ich nach Bandelier abgebildet habe. Obgleich sie sehr fragmentarisch sind, kann man doch sehen, dass dem so ist.



Fig. 14. Topfscherbe. $\frac{1}{2}$.

Aus dem, was ich über die Keramikfunde gesagt habe, kann man auch schliessen, dass Machu-Pichu derselben Zeit angehört wie die inkaischen Ruinen auf den Inseln im Titicaca, wie die Inkaperiode in Pachacamac und somit auch wie Incallacta. Machu-Pichu ist sicherlich nicht »the cradle of the Inca Empire« gewesen.

Hieraus kann man noch einen andern Schluss ziehen, dass nämlich die Gebäude, die wie Machu-Pichu teilweise aus gewaltigen, äusserst fein zusammengesetzten Blöcken aufgeführt sind, aus derselben Zeit stammen können wie diejenigen, die wie Incallacta und Pilco-Kayma auf den Titicacainsel aus unbehauenen Stein errichtet sind. Es ist daher höchst wahrscheinlich, dass Sarmiento de Gamboa auch recht hat, wenn er sagt, dass das aus gewaltigen Blöcken aufgeführte und der Festung bei Incallacta sehr ähnliche Sacsahuaman von Tupac Inca Yupanqui erbaut wurde. Weder Sacsahuaman noch Machu-Pichu stammen demnach aus einer vorinkaischen »monolithischen« Periode.

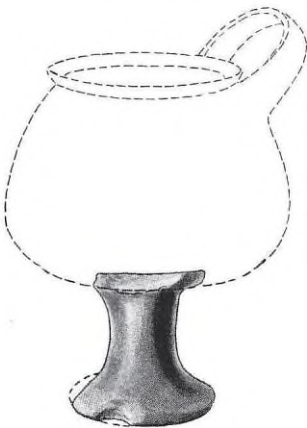


Fig. 15. Ein Fuss, der wahrscheinlich von einem Gefäss, ähnlich den hier von obigen Forschern wiedergegebenen, herrührt. $\frac{1}{2}$. (Fig. 11, 2, c und Fig. 12, 2).

Die Inkas bauten ganz einfach manche Gebäude mit grösserer Sorgfalt als andere. Bei manchen wurde behauener Stein verwendet, bei anderen nicht. Die Aufführung dieser Bauten erfolgte unter Aufgebot einer grossen Arbeiterschar. An den Festungswerken bei Cuzco — hiermit ist wohl Sacsahuaman gemeint — sollen nach Cobo¹ 30,000 Indianer gleichzeitig gearbeitet

¹ Cobo. l. c. T. 4. S. 210.

haben. Cobo berichtet weiter, dass die Blöcke mit harten Steinen bossiert wurden. Bei Verwendung solcher gewaltiger Blöcke errichtete man eine Erdwand in Höhe der Mauer, auf welche man sie hinaufzuschleppen beabsichtigte, und plazierte sie sofort an der gewünschten Stelle. Je nachdem die Mauer wuchs, musste man natürlich auch die Erdwand erhöhen.

Nach alledem sind somit Sacsahuaman, Machu-Pichu, die bedeutenderen Ruinen auf den Inseln im Titicacasee und Incallacta ungefähr gleichaltrig, d. h. sie stammen aus der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts. Sehr wahrscheinlich ist, dass viele der übrigen Ruinen auf den Anden nicht viel älter als diese sind.

Selbstverständlich gibt es auf den Anden Ruinen, die älter als Machu-Pichu und Incallacta sind.

Die bekannteste unter diesen ist das berühmte Tiahuanaco.

In einem andern Aufsatz will ich versuchen zu beweisen, dass die Tiahuanacokultur in der Gebirgsgegend östlich von Cochabamba von weit grösserer Bedeutung war als die Inkakultur, die dort noch ziemlich jung war, als die Spanier der Indianerherrschaft auf den Anden ein Ende machten.

Bezeichnenderweise wird Incallacta, das auf Quichua »Inka-Dorf« bedeutet, von den Eingeborenen auch Machaca-Marca genannt, das auf Aymara »Neudorf« bedeutet. Die Ortsnamen sowie die Keramik, die wir im Mizquetal nicht weit von Incallacta entdeckten, zeigen, dass die Aymaraindianer früher auch die Gegenden östlich von hier bewohnten.¹ Für diese war Incallacta das »neue Dorf«.

Sarmiento sagt nicht, dass Incallacta zum Schutze gegen diese Aymaras, sondern gegen die Chiriguanos erbaut war, welch' letztere höchst kriegerisch waren und harte Kämpfe mit den Bergindianern und später sogar mit den Spaniern ausfochten. Ihre Überlieferungen berichten noch von diesen Kämpfen mit Kara-Kara, Geiern, wie sie die Quichuas nennen. Incallacta kann auch eine Grenzfestung gegen die Yuracáreindianer gewesen sein, die nicht immer so friedlich gewesen sind wie jetzt.²

¹ Die Ostgrenze des Aymarastammes ist jetzt in den Tunaribergen nahe bei Cochabamba.

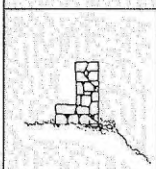
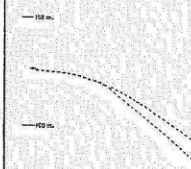
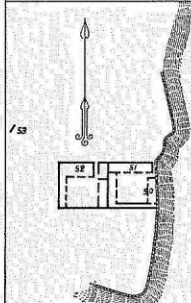
² Diccionario geografico, l. c., S. 166. »Antes de ahora, no era este el lugar de la población (Pocona); estaba á una legua más al E. NE., en las inmediaciones de Laimiña [hacienda]. Se refiere, que á fines del siglo pasado, los indios Yurucarés que salieron del N., hicieron una incursión en que destrozaron este pueblo.«

Plan över
INCALLACTA
 upprättad år 1913
 av
ERLAND NORDENSKIÖLD

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Teckningsförklaring:

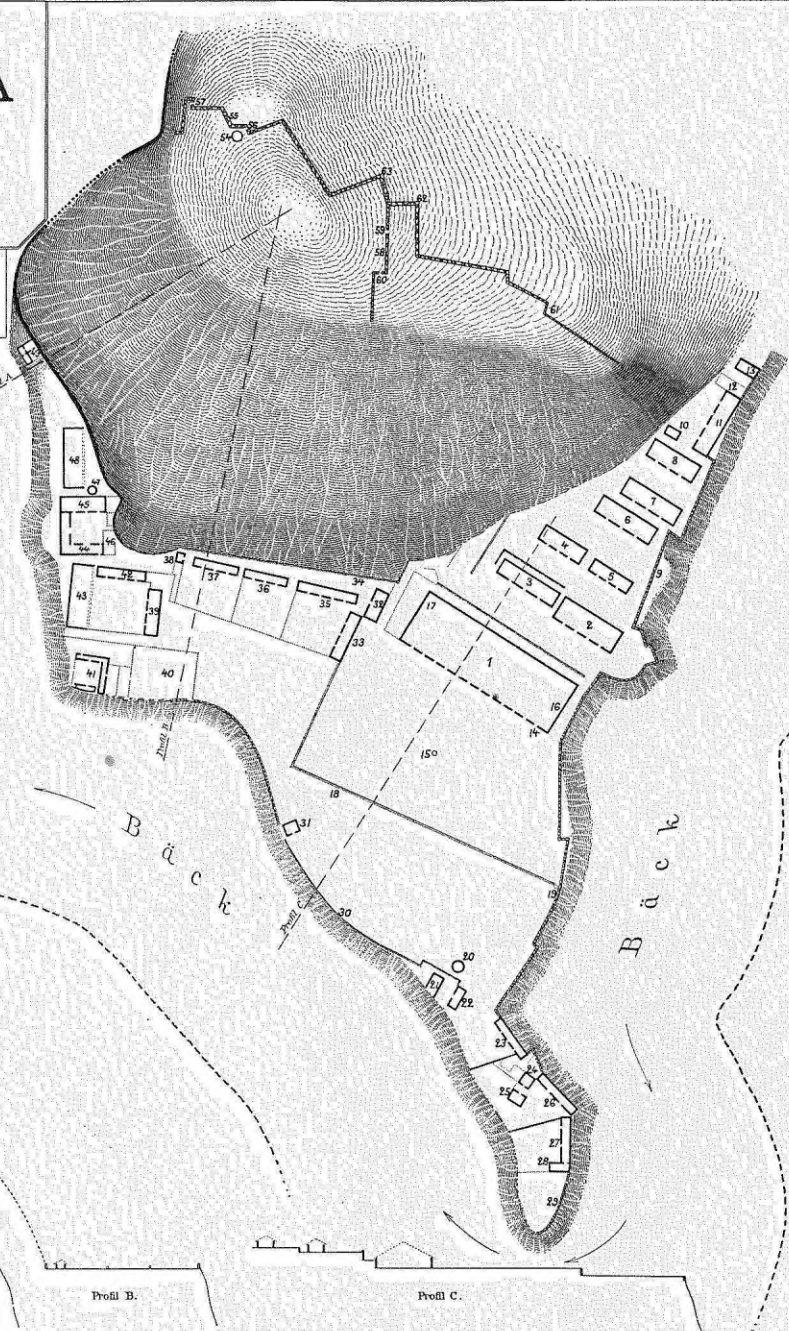
- | | |
|--------------------|----------------|
| — Jordväggar | — Källgropar |
| — Terrasser | — Måbäcksmurar |
| — Gårdsmurar o. d. | — Övriga murar |
| — Döppa | |



Profil A

Profil B.

Profil C.



Erklärung zur Tafel 2.

Plan über die Ruinen bei Incallacta.

1. Palast.

- | | |
|---|--|
| <p>2—8. 11. Haus hinter dem Palast mit zahlreichen Nischen.</p> <p>9. Ringmauer (photographiert).</p> <p>10. 13. Kleine, verfallene Häuser. 13 dürfte Incallactas Haupteingang gewesen sein.</p> <p>12. Hof eingezäunt.</p> <p>14. Türen zum Palast.</p> <p>15. »Opferstein«.</p> <p>16. Giebel des Palastes (photogr.).</p> <p>17. Bei 17 sind noch Reste der rotbemalten Wandbekleidung erkennbar.</p> <p>18. Hohe Terrasse.</p> <p>19. Treppe.</p> <p>20. Reste eines runden Hauses.</p> <p>21—22. Verfallene Häuser.</p> <p>23. Haus mit zahlreichen Nischen.</p> <p>24. Einstöckiges Wohnhaus, 4,25 m hoch.</p> <p>25. Haus mit Nischen sowohl aus- wie innenwendig.</p> <p>26. Haus mit zahlreichen Nischen.</p> <p>27. Haus mit zahlreichen Nischen. Die den Türen gegenüberliegende Mauer hat an der Innenseite einen Absatz, der eine wandfeste Bank gebildet hat.</p> <p>28. Haus.</p> <p>29. Tor.</p> <p>30. Kleine, runde Pflasterungen.</p> <p>31. Kleines, verfallenes Haus.</p> <p>32. 33. 35. 36. 37. Häuser mit zahlreichen Nischen. 37 abgebildet (Fig. 5).</p> <p>34. Terrasse.</p> <p>38. Kleines Haus.</p> | <p>39. Haus mit zahlreichen Nischen. Bei D ist die Mauer 3,70 m hoch.</p> <p>40. Verfallene Häuser.</p> <p>41. Kleine, schlecht gebaute Häuser.</p> <p>42. Haus mit zahlreichen Nischen.</p> <p>43. Haus, in dem sich viele Mahlsteine fanden. Das Haus hat zahlreiche Nischen.</p> <p>44. Winkelförmig gebautes Haus, Türen ungewöhnlich breit.</p> <p>45. Haus mit zahlreichen Nischen (S. 175. Photogr.).</p> <p>46. Einzäunung.</p> <p>47. Kleines, rundes Gebäude.</p> <p>48. Verfallenes, grosses Gebäude.</p> <p>49. In drei Räume eingeteiltes kleines Haus mit mehreren Nischen und Fenstern, Lage unzugänglich.</p> <p>50. Mauer.</p> <p>51. Haus mit zahlreichen Nischen und Fenstern (Fig. 10).</p> <p>52. Winkelförmig gebautes Haus.</p> <p>53. Reste eines noch 4,50 m hohen Turmes.</p> <p>44. Kleines Gebäude, von dem aus man wahrscheinlich Tor 56 verteidigt hat.</p> <p>55. Festungsmauer.</p> <p>56. 57. Tore an der Festungsmauer.</p> <p>58. Von der Festungsmauer bis an den steilen Bergabhang laufende Quermauer.</p> <p>59. 60. Tore dieser Mauer.</p> <p>61. 62. 63. Festungsmauer.</p> |
|---|--|

Litteratur.

K. E. SAHLSTRÖM, *Västergötlands stenåldersbebyggelse*. Akad. avh. Uppsala 1915. 100 sidor, 42 fig. och 6 tavlor.

År 1907 igångsattes efter en av doc. Knut Stjerna uppgjord plan en systematisk undersökning av Sveriges stenålder landskapsvis med särskild vikt lagd vid fastställandet av stenåldersfyndens geografiska utbredning till sina olika typer och de slutsatser, som därav kunde dragas för vårt lands äldsta bebyggelse.

Efter Stjernas tidiga bortgång fortsattes arbetet under ledning av prof. O. Almgren av den stab unga arkeologer, som med entusiasm och arbetsiver omfattade det givna uppslaget. En serie monografier över flera av våra landskaps stenålder föreligger redan: Uppland (G. Ekholm), Östergötland (B. Nerman), Nerike (S. Lindqvist), Värmland (E. Nygren), Kalmar län (N. Åberg), Blekinge (S. Eriksson), Gottland (N. Lithberg) samt K. E. Sahlströms ovannämnda avhandling om Västergötlands stenåldersbebyggelse — ett vackert vittnesbörd om ett hängivet fullföljande av ett ofta mödosamt arbete. Så har område efter område undersökts, stenåldersfynden i offentliga och enskilda samlingar antecknats, till typer och anträffningsort statistiskt ordnats och kartlagts.

Tre av dessa avhandlingar äro doktorsspecimen (över Uppland, Gottland och Västergötland), de andra ha offentliggjorts i skilda fornminnestidskrifter. Den individuella läggningen har lämnats fria tyglar — man vore kanske frestad säga väl stor i så måtto, att en mera likformig uppteckning av materialet varit önskvärd, exempelvis med hänsyn till medtagandet av enskilda samlingar samt i fråga om en enhetlig metod för fyndens kartografiska framställning. I själva framställningen av de vunna resultaten måste givetvis likformigheten ge vika för den individuella läggningen och betingas i hög grad av de mer eller mindre lyckliga förhållanden, under vilka undersökningen utarbetats. Samarbete med geologer i och för fastställande av landhöjningens och bebyggelsens inbördes förhållande har så t. ex. ej på alla händer varit möjlig.

Även om huvudresultaten av dessa undersökningar falla inom arkeologiens domäner, är det givet, att de från geografens sida äro värda den största uppmärksamhet. Ett av planens huvudmål var att vinna en möjligast säker och klar översikt av bebyggelsens och kulturens utbredningsvägar och omfattning under stenåldern — det är en bit av Sveriges förhistoriska kulturgeografi, som klaras upp, och de faktorer, varav densamma påverkats, framträda vare sig det är Litorinahavets kust, som lockat det

fattiga fiskarfolket till strandbebyggelse eller lövängarnas öppna platser, som bjudit åkermannen att slå sig ned.

Förf. av föreliggande avhandling har haft som huvudmål att följa Västergötlands bebyggelsehistoria under stenåldern. Av de olika stenåldersfyndens geografiska fördelning sluter han sig till befolkningens utbredning, till huvudbygder och till glesare bebodda eller öde trakter, till invandringsvägar och kulturståndpunkt.

Arbetet har två väsentliga förtjänster: klarhet och korthet. Till den förra bidra de med omsorg och icke ringa möda utarbetade kartorna (6 huvud- och 5 bikartor) över utbredningen av de viktigare yxtyperna och andra stenåldersfynd. Den senare egenskapen är lika sällsynt som sympatisk, då det gäller en nutida doktorsavhandling. Rec. skall därför också utan vidare undertrycka en önskan om större utförlighet på en och annan punkt, där det synnerligen vidlyftiga materialet (7,372 lösa stenåldersfynd utom fasta fornlämningar, vilka nästan alla in-tecknats på kartorna) kunnat tåla en pressning eller ge anledning till en intressantare frågeställning. Den begränsning förf. härutinnan pålagt sig — erkännansvärd ej minst därför att den stora undersökningens resultat för ett enskilt landskap ej kan till fullo överskådas, innan alla närgränsande landskapens stenåldersfynd genomgått — ger emellertid läsaren den angenäma känslan av en ärlig och samvetsgrann forskning, som ger möjligast säkra resultat, på vilka vidare kan byggas.

Sedan förf. diskuterat betydelsen av de lösa fornsakernas förekomst för kännedomen om bebyggelsen, förutskickar han innan det egentliga ämnet beträdes en kort jämförelse mellan den nutida bebyggelsens utbredning — illustrerad av en »prickkarta» — och stenåldersbebyggelsen. Greppet är gott. Jämförelsen ger vid handen, att stenåldersbebyggelsen fördelar sig vida mer ojämnt än den nutida. Motsättningen framträder mest påfallande för den i våra dagar tätt bebyggda övre Tidandalen, som under stenåldern är mycket gles bebyggd. Skogsbygderna såväl på Hökensås som Tiveden, liksom även i de mer otillgängliga skogstrakterna i södra Västergötland ha ju också flerstades först i historisk tid i nämnvärd mån befolkats.

Den meddelade befolkningskartan (tavl. I) skulle ha vunnit på om silur-områdena, marina gränsen och några större för bebyggelsens fördelning viktiga mossar inlagts. Emellertid finns det ju något, som heter tryckningskostnader, och kartan ger en god översikt samt inbjuder till en del reflexioner, som här dock falla utom det egentliga ämnet. Genom ett av de vid kartritning allt för lätt skedda små förbiseendena, ha de cirklar, med vilka förf. utmärker folkmängden i stadsligt bebodda områden, blivit för stora. De å sid. 16 angivna måtten för radien i dessa cirklar böra nämligen gälla *diametern*.

Tack vare det intima sambandet mellan geologiens och arkeologiens målsmän har ju stenålderns kronologi nått en märklig säkerhet. En viss typ yxor ha exempelvis visat sig inneha en skarpt begränsad utbredning till en viss nivå, vilken återigen av geologerna i detta nivåförändringarnas klassiska land kan hänföras till ett visst bestämt tidsskede i landhöjningen.

Det är dock ett märkligt bevis på hur långt man i detta avseende kommit, när Lindqvist i Nerike med fyra stenåldersperioder kan samman-

ställa fyra olika stadier av landhöjningen. Även för Västergötlands bebyggelse spela nivåförändringarna en, om ock mindre betydande, roll.

När landskapet först började bebyggas, sköt Litorinahavet med långa vikar in i floddalarna från sydväst — i Götaälv ända upp till Vänerns omedelbara närhet — och samtidigt har enligt L. v. Posts preliminärt meddelade undersökningar »Storvänern» sträckt sig till ganska betydande utsträckning ut över Skaraborgsslätten. Storvänern låg vid utloppet 2 m., vid Mariestad 16 m. över nuv. nivå, och dess norra strand låg långt in i Värmland vid Kil c:a 40 m. över Vänerns nutida yta, medan, som det synes, samtidigt Litorina-Tapeshavet når en nivå av 44 m. ö. h., med andra ord Vänerns nuv. nivå. Storvänern intar således enl. v. Post samma ställning till nämnda hav som den nutida Mälaren till Östersjön.

Stenålderns äldsta skede är i Västergötland representerat av grovt slipade, slagna flintyxor och i synnerhet Lihultyxor. Västergötlands äldsta bebyggelse visar sig vara en utlöpare från den i Norge, Bohuslän och Dalsland representerade Lihultkulturen. Av de fyra huvudsakliga boplatserna ligger en vid Götaälv (Backa) och tre vid sydligaste delen av Storvänern. Mer spridda fynd av Lihultyxor visa, att bebyggelsen spritt sig efter Vänerkusten uppefter Nossan, Lidan och Tidän. Ju längre norrut vi komma, ju längre ligga, som sig bör, fyndorterna från nutida Vänerstranden. Bebyggelsen är en strandbebyggelse och befolkningen när sig av fiske under denna stenålderns första period.

Under nästa skede, som i synnerhet karaktäriseras av trindyxor och spetsovala yxor samt omfattar slutet av äldre stenåldern och början av den yngre, sker spridningen de redan anvisade vägarna. Synnerligen karaktäristiskt är, att densamma nu för första gången når över från Vänern till Vikern — Vättern, där dessa sjöar närma sig som mest och gjorde det i ännu högre grad då. Väster om Billingen är bebyggelsen synnerligen gles.

Västergötlands äldsta bygd är således de nordvästra delarna från Götaälv upp till Tiveden. Från strandremsan vid Vänern kommer således bebyggelsen norrifrån att tränga ned till Falbygden, som ännu har få stenåldersfynd att uppvisa, och som först under nästa period får större betydelse, men då genom en kolonisering från annat håll och av annat folk.

Påvisandet av denna äldsta bebyggelsefördelning och dess utbredning åt väster och söder är ett av avhandlingens huvudresultat.

En verklig *slättbebyggelse*, utan den nära bundenhet till sjöarnas grannskap, som utmärker nu berörda perioder, kan man ej tala om förr än under nästa period (döstitiden), då den stora utbredningen av tunnackiga slipade yxor av flinta och sten i Falköpingsbygden och slätterna mellan Lidan och Nossan visar hän på andra livsvillkor och en annan kultur än förut. Falbygden blir den slipade flintyxans centrum. Förf. ser i dess bärare ett annat folk med en annan kultur — åkerbrukets. Fyndrikedom under denna period på Falbygden, som förut varit fattigt på stenåldersfynd, ger vid handen, att här en kolonisation av invasionsartad karaktär ägt rum. Det är megalitfolket, som vandrar in och slår sig ned på den dittills mycket sparsamt bebyggda Falbygden och gör den till Västergötlands äldsta *odlade* bygd. Vilken den huvudsakliga invandringsvägen varit — efter Sæveåns eller Viskans dalgång — är ej klart, i alla händelser

visa flintredskapens utbredning att invandringen skett från *sydväst* och ej kommit norr ifrån. Då endast en stendös är känd från Falbygden, torde, som professor Almgren framhållit, förklaringsgrunden sökas i, att invandringen skett så tidigt, att bruket att uppföra stendösar ej varit allmänt känt i de områden, varifrån folket kommit. Megalitkulturen uppbars av ett från den äldre stenåldersbygdens etnografiskt skilt folk. Ett av de starkare bevisen härför torde vara den motsättning, som under följande skede, gånggrifternas och hållkistornas tid, förefinnes i fråga om gravskicket mellan silurbygden och omgivande trakter. Gånggrifterna äro ju så gott som koncentrerade till silurbygden. De till byggnadstiden yngre hållkistorna förekomma även hos de äldre inbyggarna, men bli ej så allmänna som hos megalitfolket.

Under detta stenålderns sista skede sker en förtätning av bygden inom förut befolkade områden, och även ganska oländiga trakter i landskapets västra delar tagas i besittning. Vid stenålderns slut finnes ej i hela landskapet något område »så stort som en av de större nutida socknarna, dit mänsklig odling ej nått». Slätten, särskilt mellan Lidan och Nossan med kustområdet efter Väneren, hävdar jämte Falbygden sin ställning som huvudbygd. Påfallande liksom förut är Tidandalens relativa ödslighet. Ett intressant drag är, att bygden mellan Viken och Väneren under stenålderns två sista skeden visar en avfolkning.

Ett annat intressant drag, som förf. påpekar, är den olika roll, som Väneren och Vättern spela för bebyggelsen. Vätterstranden är ej ens vid stenålderns slut någon bygd av betydelse, medan i våra dagar Guldkroken utgör en tätt befolkad och rik bygd. Det är, som förf. framhåller, i främsta rummet en följd av det geografiska läget. Hökensås skogsåsar dämna för kulturströmmen från väster. Rec. har för Svartälvens och Arbogaåns flodområden påpekat en analogi härtill, där bebyggelsen från Väneren kommit i efterhand i jämförelse med den från Mälaren—Litorinahavet, tack vare Tivedens förmåga att hindra kolonisation av där bakom liggande Karlskogaslätten. Fallen torde kunna rubriceras under rubriken: bebyggelsens geografiska lagar.

En bland de många frågor, som väckas av d:r Sahlströms gedigna arbete är den, varför Kinnekulle i så långt mindre grad än Falbygdens berg blir centrum för en kulturbygd. Den har kulturgeografiskt sett i sanning haft ett olyckligt läge. Då den äldre stenålderns fiskare efter Vänerens strand sökte sin föda, var densamma en halvö, och dess branta klev stupade ned i sjön. Förmodligen voro vid dess stränder dåliga fiskvatten, som knappast verkade inbjudande för ett fiskarefolk. Då längre fram ett åkerbruksidkande folk trängde från sydväst, låg Kinnekulle avsides från odlingsströmmen, och dess ljusa lövängar blevo ej såsom Falbygdens tagna i besittning av odling.

Tidandalens av förf. påpekade glesa bebyggelse torde möjligen haft sin grund i de stora sumpmarker, som utbreddes sig mellan Viken och Östen och som här sannolikt voro av den utsträckning och sjöartade karaktär, att de hindrade utbredning av bebyggelse norrifrån under stenålderns andra period, då densamma trängde fram till Viken. Tidandalens »läläge» för kulturströmmen är påtagligt, Ösans och Tidans dalgångar sumpiga, jord-

månen sandig och sämre än på Skaraslätten, troligen då som nu till väsentlig del beväxt med barrskog, som mindre än silurmarkens och lerslättens lövskogar lockade till odling — allt detta är skäl, som i någon mån, men knappast tillräckligt, förklara ödebygderna här. Intressant blir det att erfara, om ej bygden under brons- och järnåldern får en ansenlig förtätning. Järnåldersgravarna äro mycket talrika, men synas, så långt rec. känner, samla sig invid den västliga platåranden. På 1500-talet synes Tidandalen vara en väl bebyggd och rik bygd.

Det är ej blott på grund av de för kulturgeografien direkt befruktande resultaten, som arkeologernas systematiska arbete över stenåldern bör väcka geografernas intresse och uppmärksamhet. Det bör också mana till ett direkt positivt arbete från deras sida för senare perioder. I våra arkiv ligger en oändlig massa material och väntar på bearbetning. Arkeologerna sköta med naturvetenskapsmännens hjälp om bronsålderns och järnålderns bebyggelseförhållanden, men med medeltiden växa svårigheterna ytterligare, då de historiska källorna äro oerhört spridda och behäftade med luckor, som ej kunna fyllas genom studiet av ortnamnen. Med 1500-talets mitt börja emellertid jordeböckerna, som äro en alltför förbisedd källa för vårt lands geografi, och göra möjligt att få en bestämd och noggrann kännedom om bebyggelsen vid denna tidpunkt. Ett väl organiserat arbete, hand i hand med ortnamnsforskningen, skulle ej endast få till resultat, att en noggrann kännedom vunnos om 1500-talets kulturgeografi och bebyggelse, utan också sprida ljus över medeltida förhållanden samt tjäna till jämförelse och kritik vid bedömande av den förhistoriska bosättningen.

Under de följande seklerna växer det samtida material, genom vilket vi i allt intimare grad kunna följa bygdens inre förtätning, utbredning och inbördes förskjutning. Rec. behöver endast erinra om sådana i vårt lands kulturgeografi bygd brytande faktorer som finnarnas invandring, de svenska bergverkens och järnförädlingens uppblomstring samt skiftenas genomförande för att det skall stå fast, att här väntar fruktbara områden för historisk-geografisk forskning. Och vi äga i våra äldre kartor, i våra kamerala handlingar och i vårt statistiska material fullständigare och säkrare källor än säkerligen något annat folk i världen. Det bör kunna ligga inom möjligheternas område att en ej alltför avlägsen dag i stora drag få en teckning av hur svensk bebyggelse och svensk odling tagit Sveriges mark i besittning från förhistorisk tid till våra egna dagar. Men nog behövs det, att de historiskt bildade geograferna och de vetenskapsmän, historici och nordiska språkmän, som väl i främsta rummet skulle kunna samarbeta i detta syfte, gripas av den entusiasm och den känsla för uppgiften, som fått ett så vackert uttryck i arkeologernas studium av Sveriges stenåldersbygd.

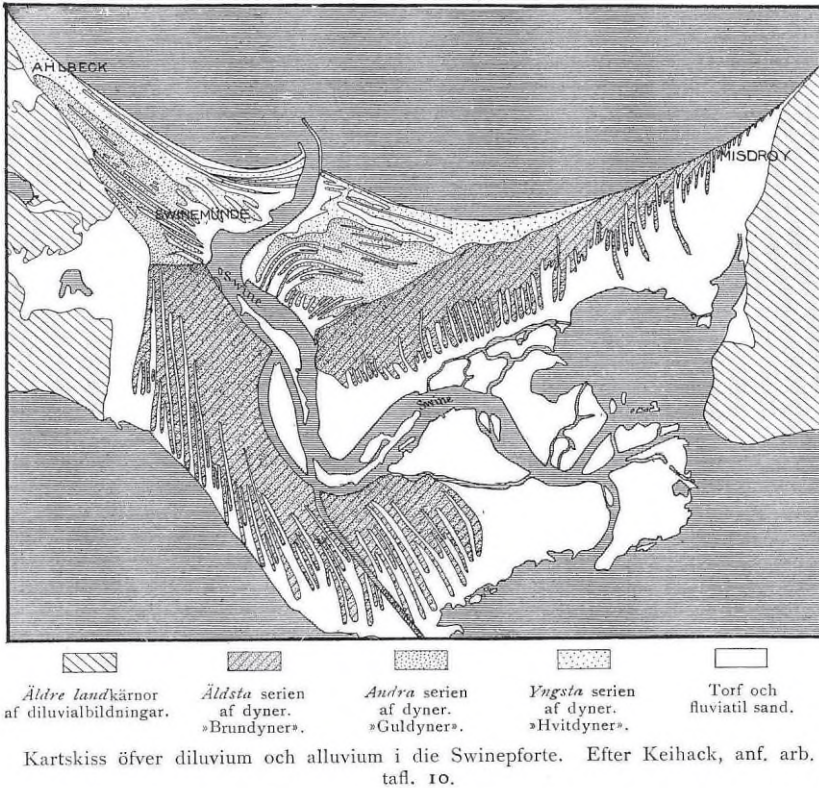
HELGE NELSON.

K. KEILHACK, *Die Verlandung der Swinepforte*. Jahrbuch d. kgl. preuss. geol. Landesanstalt für 1911. Bd. 32, Teil 2, S. 209—244. Tafel 8—10. Berlin 1912.

I en i många afseenden intressant afhandling har prof. Keilhack lämnat en redogörelse, som utom det rent geografiska och geologiska intresset

för svenska allmänheten äger en särskildt historisk anknytning, hvilken referenten inom kort torde komma att behandla i en särskild uppsats i denna tidskrift.

»Die Swinepforte» är det 15 km. breda alluvialområdet på bägge sidor om floden Swine mellan de diluviala kärnorna i öarna Usedom och Wollin. Dess postglaciala historia har att förmåla ganska omfattande



förändringar, hvilka förf. följer från ancylustidens slut ända till den nuvarande tiden.

Under ancylustiden låg landet här betydligt högre än nu, och ett vidsträckt fastland sträckte sig i norr ända till Oderbanken; Stettiner Haff låg också då som torrt land. Litorinasänkningen bildade däraf en bukt, som sträckte sig långt in i landet; beloppet af sänkningen anslås till c:a 20 m. efter läget af ett gruslag, hvilket anses som det inbrytande hafvets transgressionsvall. Här aflagrades gyttjerik sand med en brackvattensfauna, som i det stora hela öfverensstämmer med Östersjöns nuvarande, utom däri att *Mya arenaria* mycket sent invandrade. Från de äldre bildningarna i mynningen af »Haffet» uppbyggdes så småningom sandbankar, som stucko upp öfver vattenytan, och härigenom bildades

tvenne »hakar», en västlig från en punkt strax väster om nuvarande staden Swinemünde med riktning i syd eller sydsydost, och en östlig ungefär från en punkt strax norr om nuvarande staden Misdroy med sydvästlig riktning. Man bör bemärka, att »Haffet» icke slöts genom en »Nehring», som hade sin utgångspunkt vid ett af »Haffets» hörn. Efter hand som dessa sandbankar stego upp ur hafvet kom sanden i rörelse, hvarigenom serier af dyner uppbyggdes, och mellan hakarna sökte »Haffets» och Oders vattenmassor sig väg till Östersjön under erosion af de redan färdigbildade dynerna. (Jfr flg. sid. 191).

I dessa flygsandsfält kan förf. särskilja tre olika bildningsperioder, åtskilda genom erosionsperioder. De härunder bildade dynerna skilja sig från hvarandra dels genom diskordant afskärande riktningar hos dynkammarna och dels genom olika grad af förvittring. I den äldsta periodens dyner är riktningen af dynkammarna nästan nord-sydlig, i den andra blir den mera östlig eller västlig, och i den sista löpa dynkammarna nästan parallellt med den nuvarande kustlinjen. Den olika förvittringsgraden visar sig därigenom, att den äldsta periodens dyner fullkomligt blifvit förvandlade till hed med brun ortsten i botten, troligen till största delen järnortsten, och ett ganska mäktigt lager af bleksand däröfver; författaren kallar dem »brundyner». Den andra periodens dyner äro föga vittrade, och en gulfärgning af utfälld limonit ger förf. anledning att kalla dem »guldnyner», medan de yngsta dynerna, som ännu nybildas, äro fullkomligt friska och af förf. kallas »hvitdyner». Med afseende på ytformen kan också en tydlig skillnad iakttagas mellan de äldre och yngre dynerna.

Kronologien för dessa dynkammars bildning är i geologiskt hänseende afhandlingens intressantaste del. Genom jämförelse af gamla kartor från 1694 med de nya preussiska kartorna från 1886 och de nuvarande förhållandena har förf. funnit, att från förstnämnda år till nu 6 serier af dyner ha bildats, alltså genomsnittligen en på 35 år. Denna tid sätter förf. i samband med Brückners perioder för klimatväxlingarna och beräknar den tid, som åtgått för bildningen af de olika dynamrådena. Hvitdynernas bildningstid omfattar endast 3—400 år, medan guldynerna med sina 40 kammar kräfva 1 400 år för sin bildning. Brundynernas antal är olika på de bägge »hakarna»; Swinemünde-haken med sina 80 dyner blef först färdig, Misdroy-haken bär däremot 150 dyner och skulle sålunda kräfva 5 200 år för sin bildning. Här hade det varit intressant att få veta, om någon skillnad i förvittringen kan iakttagas mellan de yngsta och de äldsta brundynerna eller ej. (Jfr Sarauw: Lyngheden i Oldtiden.) För bildningen af dessa dyner skulle sålunda erfordrats 7 000 år, men tyvärr saknas medel att bestämma längden af de mellanliggande erosionsperioderna. Förf. tyckes emellertid snarast vara böjd att anse, det erosionen försiggått samtidigt med aflagringen men på olika ställen, hvarför erosionsperioderna möjligen icke spela så stor roll. Förf. anser sig också endast kunna få ett *minimivärde* på tiden för *litorinasänknningen* och säger, att den ägt rum *för mera än 7 000 år sedan*. Detta värde passar mycket väl samman med Munthes uppskattning af den postglaciala tidens längd, då han ju förlägger litorinagränsvallens bildning mellan 7 000 och 8 000 år tillbaka i tiden.

Tillandningen fullbordades ytterligare genom aflagring af sand, som sköljdes in från Östersjön (Oders sediment aflagrades redan i den sydligaste delen af Stettiner Haff), samt genom bildning af torf, som förekommer dels i några större områden och dels i de smala sänkorna mellan dynkammarna. Det närmare förloppet af dessa processer torde icke här böra ytterligare omnämnas. Själftva mynningen af Swinefloden har också ryckt utåt i tidernas lopp; på västra stranden har landtillväxten varit störst och utgör från 1694 till nu 1500 m., eller i medeltal 7,5 m. om året, men denna landtillväxt har varit ganska oregelbunden och utgör för närvarande 2—3 m. om året.

De kartor, som sålunda gifvit förf. nyckeln till kronologien för denna trakts senaste geografiska utveckling, härröra från den tid, då dessa trakter voro *svensk* besittning, och förf. uttalar sig mycket erkännande om »den förvånansvärda noggrannheten af de svenska landmätarnas arbete». Under sista hälften af 1600-talet — det svenska landmäteriets glansperiod — utfördes i denna utländska besittning en fullständig landmätarekarta i skalan 1 : 8000. Denna karta är, på en enstaka bykarta när, väl bevarad i regeringsarkivet i Stettin. Förf. anser, att dess noggrannhet är så stor, att man kan bestämma den dåvarande strandlinjen och andra liknande drag i landskapet med en säkerhet af ungefär 25 m.

Detta exempel på den svenska regeringens administration i sina utländska besittningar och på det svenska landmäteriets höga ståndpunkt under denna period torde vara väl värdt att komma till allmänna kännedom.

K. A. GRÖNWALL.

E. ERDMANN, *De skånska stenkolsfälten och deras tillgodogörande*. Geologisk och teknisk beskrifning. S. G. U. Ser. Ca N:o 6, Stockholm 1911—1915. Stor kvart XIV + 560 + 24 s. jämte 10 taflor och atlas.

KARL A. GRÖNWALL, *Nordöstra Skånes kaolin- och kritbildningar samt deras praktiska användning*. S. G. U. Ser. C. N:o 261. (Årsbok 8 [1914] N:o 2) Sthlm 1915. 185 s. med 2 taflor.

Båda dessa praktiskt-geologiska avhandlingar beröra för Skåne säregna bergverk och industrier, vilkas naturliga betingelser och uppkomstmöjlighet ytterst ligga i den från det övriga Sverige avvikande geologiska utbildningsprocess, som landskapet undergått. Från ekonomiskt-geografisk synpunkt ha dessa industrier sitt främsta intresse just genom det intima sambandet med den mark, där de vuxit upp, och de speciella geologiska förhållanden, som skapat desamma. Då det ej är möjligt att uttömmande recensera särskilt Erdmanns omfattande monografi, skall recensenten nöja sig med att med utgångspunkt och stöd i dessa förträffliga arbeten söka ge en bild av dessa egenartade och blomstrande industriers geografi.

I Erdmanns undersökning föreligger resultatet av den utredning av inom landet befintliga stenkolsfyndigheter, till vilken 1907 års riksdag beviljade anslag. Men det är också slutresultatet av många tiotal års studier och allt intimare kännedom om de skånska stenkolsfälten, en pensionerad 75-åringes stolta kraftprov och vackra tribut åt sin vetenskap, som mången

i sin krafts dagar stående vetenskapsman ej gjort efter. Vederhäftigheten och försiktigheten i gjorda omdömen och uppskattningar behöver här ej framhållas, de ha sin borgen i förf:ns namn. Endast en kort exposé av innehållet. Först lämnar förf. en översiktlig framställning av de skånska lagersystemen (s. 1—70), övergår sedan till den skånska kolbrytningens historia (s. 71—142) för att sedan lämna en uttömmande specialbeskrivning över de särskilda gruvorna (143—502). Härefter gives en kortfattad uppskattning av Skånes koltillgångar m. m. (s. 503—514), en värdefull lista på borrhningar i Skånes kvartära bildningar och sedimentära berglager (s. 515—548) samt analyser och provningar å stenkol och leror m. m. (s. 549—560). Som bilagor åtfölja tabeller utvisande stenkols- och leruppföringens storlek vid de skånska stenkolsfälten i äldre och nyare tid.

Av särskilt värde äro de kartor, borrhåls- och flötsprofiler samt grafiska tablåer, vilka meddelas såväl på 10 tavlor i ett huvudarbetet medföljande häfte som i särskild atlas med 16 tavlor. Utom de stora kartorna över de skilda gruvorna vill rec. särskilt framhålla de avtryck av äldre kartor från 1700- och början av 1800-talet, som meddelas över några av de första gruvförsöken samt den instruktiva kartskissen över utbredningen av Skånes stenkolsförande formation med de vid 1911 års slut utbrutna områdena. I den sistnämnda kan en del av undersökningens slutresultat sägas vara nedlagd. Om samtliga kartor gäller, att de äro klara och med väl avvägda färgtoner.

Som känt äro de skånska stenkolsflötserna bundna till rätliaslagren. Dessa förekomma inom tvenne områden: det allmänt kända Höganäs—Billesholmsområdet med det därmed sammanhängande Ängelholmsbäckenet, ett betydligt mindre av förkastningar begränsat område kring Eslöv (Stabbarpsfältet) samt slutligen en smal zon, som från Vombsjön sträcker sig åt SO längs silur-systemets gräns (Kurremöllabältet). Stenkolsflötser med godartat kol i brytvärd mäktighet förekomma emellertid blott i de nedre rätiska lagren, vilka äro av lakustralt ursprung, bildade av sumpskogar i laguner och träsk under en positiv nivåförändring, som avbruten av mindre oscillationer så småningom sänkte kollagren och kommo dem att täckas av mäktiga sediment. Dessa senare övre rätiska och liaslager äro marina och innehålla blott obetydliga kolflötser. Förutom de obetydliga lagren vid Stabbarp äro de undre rätiska lagren så långt man hittills känner inskränkta till Höganäs—Billesholmsområdet. Även Ängelholmsbäckenets rätliaslager synas vara marina.

Höganäs—Billesholmsområdets rätliaslager begränsas i N och Ö av Kul-lens och Söderåsens horstar, i S av keuperlager, i V av Öresund, vars svenska strand delvis betingas av den förkastning, som från Höganäs över Hälsingborg torde sträcka sig ned till Romeleåsen, och som vid Höganäs utvisar en språnghöjd av 178 m.

Inom detta område förekomma de brytvärda stenkolsförekomsterna i två fält i rätliaslagrens norra och östra gränzoner, Höganäsfältet samt det fyra gånger större Billesholmsområdet, det senare innefattande alla övriga f. n. brutna kolgruvor, Skromberga, Billesholm, Bjuf, Hyllinge, Gunnarstorp och Ormastorps gruvor (se tavl. X). Hela den areal, inom

vilken enligt Erdmanns synnerligen försiktiga beräkning brytvärda kolflötser förekomma, utgör c:a 110 kvkm. Då stenkolen i regel förekommer i två flötser, som till bildningstiden synas motsvara varandra inom samtliga gruvor, utgör den sammanlagda flötsarealen över 200 kvkm., varav 186 kvkm ännu vid 1911 års slut voro outbrutna. Erdmann beräknar en då kvarvarande minimikvantitet till 106,5 milj. ton stenkol. De mest optimistiska beräkningarna röra sig med ett tredubbelat tal.

De brytvärda kollagrens och därmed kolgruvornas förekomst i periferien av området betingas främst av de ursprungliga geologiska bildningsförhållandena, som här torde kunna förbigås. Ej mindre ekonomiskt-geografisk betydelse ha emellertid de tekniska störningar, som stenkolslagren varit underkastade efter sin bildning. Såväl Höganäs- som Billesholmsområdet genomsättes av trappbrott. Lagren sänka sig i regel genom stupning eller trappbrott från periferien mot centrum. I Höganäsområdet åt S, från Söderåsen åt N och NV, i söder (Skrombergafältet) åt N, även om dessa förkastningar ofta ha ett oregelbundet, stundom sicksackformigt förlopp, och skilda horstartade parter och lokala bäcken ofta förekomma.¹ Ju längre bort vi komma från rätliasformationens kanter in i »träget», desto djupare ligga stenkolslagren, desto djupare bli schakten, desto senare ha de i regel också anlagts. I Skromberga gruvor längst i SO ligger nedre flötsen 12—26 m. under ytan, i Hyllinge gruvor 53—63 m., i Höganäs, där arbetet 1797 började nära nordliga förkastningsgränsen i ett 3,6 m. djupt schakt, bearbetas nu nedre flötsen 3 km. längre åt S i Gustaf Adolfs schakt på 100 m:s djup.

Ehuru lagerföljden inom Skånes stenkolsförande formation är ganska växlande, i det sandstenar, leror, skifferar m. m. omväxla utan bestämd lagerföljd, kunna dock som nämnts den rätiska formationens båda kolflötser följas över vidsträckt område. I deras närhet, samt i synnerhet under flötserna, träffas leror, vilka för övrigt förekomma på skilda nivåer, men som få sin ekonomiska betydelse genom att de i stor skala brytas, där de förekomma i närheten av flötserna. Då äro de också ofta eldfasta (med en smältpunkt av 1700—1800 ° C.) eller halvelffasta »klinkerleror», som »klinkra» samman vid bränningen till ett tätt och fast gods.

Kollagren själva bestå som känt ej blott av bättre och sämre kol, utan äro oftast mellanlagrade av kolhaltig skiffer. Den bekanta undre flötsen i Höganäs består av fem särskilda lager kol och fyra lager kolhaltig skiffer, sammanlagt av 1,43 m. mäktighet, varav c:a 0,5 m. goda och medelgodas kol (kol n:o 1 och 2). Ett rent kollager på 0,8 m., liggande emellan sandsten, vilket förekommer i schaktet Viktor i Billesholm, hör till undantagen.

De båda huvudflötserna brytas i regel var för sig, då avståndet mellan dem i regel är 6—15 m. Endast i Ormastorps nyöppnade gruva ligga

¹ I och för sig synas förkastningarna i de skånska stenkolsgruvorna erbjuda talrika och intressanta inblickar i förkastningarnas tektonik, dubbelt värdefulla som möjligheten i vårt land att studera tektoniska störningar i sedimentära bergarter är mycket begränsad. Rec. får här endast hänvisa till kartorna över de skilda gruvorna där förkastningarnas förlopp angivits, samt de upplysande profiler, som flerstädes meddelas i arbetet. I regel äro förkastningarna små och lagrens stupning rätt ringa, varför de tekt. rubbningarna merendels ej allt för mycket hämmat gruvarbetet.

de så nära varandra att de kunna brytas samtidigt. Här uppträda exempelvis dessa flötsar på ett ställe i en 1,9 m. mäktig lagerserie, bestående av tre lager stenkol på tillsammans 1,45 m. mellanlagrade av två tunna sandstensskikt (Atlasen, tavl. 16).

Den undre flötsen är i regel den mäktigare och den, som också f. n. ger det större utbytet, i det c:a 60 % av all den skånska stenkolen kommer från densamma. Medelmäktigheten kol i densamma beräknas i de skilda gruvfälten till 62—30 cm., men når, som redan antytts av föregående exempel, stundom vida större belopp. Sin största mäktighet och den största, som överhuvud förefinnes i någon skånsk gruva, äger den på ett mindre område i Skromberga, där den uppträder i ett två m. mäktigt enhetligt lager kol n:r 2.

Den övre flötsen är i regel mindre mäktig och dess medelmäktighet från gruva till gruva mer växlande. Den lämnar huvudutbytet i Billesholms gruva samt ungefär hälften av kolbrytningen i Bjufs, men spelar i övriga gruvor en underordnad roll. I Höganäs brytes den numer ej alls.

Liksom uti bergsbrukets historia i allmänhet, gör sig även här den lagen gällande, att naturens skatter i regel först bearbetats, där de legat lättast tillgängliga, och att blott en mer rationell och modern drift frågat efter tillgångarnas storlek i första rummet och deras tillgänglighet i andra. De obetydliga, stundom i dagen stickande stenkolsflötserna i Hälsingborgstrakten bearbetas sedan i slutet av 1500-talet. I slutet på 1790-talet börjar den några få meter från dagen liggande övre flötsen vid Höganäs utnyttjas, och sedan är Höganäs, trots spridda gruvförsök på andra håll, länge vårt enda egentliga koldistrikt. En helt annan faktor, som ej endast här spelat sin stora roll, nämligen 1855 års gruvestadga, lämnade fältet fritt för nya undersökningar och nya företag. Så får då på grund härav Billesholmsgruvorna sitt första upphov på 1860-talet. Skromberga och Hyllinge gruvor börja brytas på 1890-talet. Efter mer än 10-åriga undersökningar anlades 1910 och 1911 tvänne nya gruvfält, Ormastorps och Gunnarstorps. Det sista decenniet har fört med sig en stark koncentring av driften, som vid samtliga gruvor behärskas av två bolag. Genom sistnämnda gruvors anläggande har skett en avsevärd höjning i den årliga produktion av 300 000 ton stenkol, som varit det normala för de skånska stenkolsfälten under 1900-talets första decennium. (1910 302 786 ton, men år 1913, det sista år för vilket officiella siffror finnas tillgängliga, 363 965 t.).

Även om denna produktion utgör endast 7 % av Sveriges hela stenkolsbehov — i värde t. o. m. blott 4 % — är den dock ett ingalunda föraktligt tillskott till vårt behov av bränsle. 1910 levererade de skånska gruvorna 13 % av statens järnvägars stenkolsbehov, ett procental som dock förr varit vida högre och med teknikens framsteg i fråga om användningen av de lågvärdiga skånska stenkolen bör kunna ökas. De skånska stenkolsfälten ha dessutom visat sig ha samma förmåga som de stora industriländernas att binda annan industri vid sig. Här vilar denna som känt på de med stenkolen samtidigt brutna lerorna (200 000 ton årl.), som särskilt vid Höganäs och Skromberga skapat en storartad fabrikation av eldfast tegel, rörfabrikat, lerkärl etc., men fabriksdriften omfattar

även så skilda ting som framställning av järnsvamp och kolelektroder. Till fabriksdriften åtgår nära hälften av den ur gruvorna vunna stenkolskvantiteten, till större delen sämre, svårsålda kolsorter. Antalet arbetare vid de skånska stenkolsverken och den vid desamma bundna industrien utgör 3 500, varav vid Höganäs 1 000; gruvproduktens (stenkol och leror) värde var år 1910 nära 3 miljoner, fabriksvarornas nära 4 miljoner kr.

Så har här i NV Skåne folkmängden i en förut ganska rik jordbruksbygd förtätats och utgör nu en av Sveriges allra tätast befolkade landsbygder (större delen av Luggude härad). Den naturliga medelpunkten för denna bygd är Hälsingborg. Dess snabba uppsving från 1860-talet går parallellt med den skånska stenkolsindustriens starkare utveckling från denna tid, även om dess tillväxt också betingas av andra orsaker.

*

Grönvalls avhandling om nordöstra Skånes kaolin- och kritbildningar samt deras praktiska användbarhet berör en annan för Skåne egenartad industri, nämligen utvinningen av Kristianstadsområdets kaolinförekomster, varjämte behandlas den på kalkstenen grundade stenindustrien och fabriksverksamheten.

Att vi över huvud ha ett område av kritbergarter i NÖ Skåne beror som känt först och främst på de dislokationer, som efter krittidens slut givit upphov till Kristianstadsbäckenet. Till väsentlig del utgöras berglagren här av i regel lösa kalkstenar. Där dessa finnas bevarade i större mäktighet såsom i skydd av Nävlinge och Linderödsåsarna i SV (Ignaberga och Maltesholm), eller där kalkstenen ligger blottad eller lätt tillgänglig, som stundom sker i den mer kuperade norra randzonen, har brytning av densamma ägt rum. I förhållande till Kristianstadsbäckenet uppträder således kalkstensindustrien i dess utkanter.

Den äldsta kalkstensindustrien, som alltjämt är mycket betydande, är den vid Ignaberga, med anor ned till 1100-talet. Brytningen och bränningen av kalksten pågick här — som vanligen vår kalkindustri även i andra delar av landet — som en för byalaget gemensam hemindustri. Ett vackert minne från en gångens tid, som här fått sin pietetsfulla uppteckning, äro de underjordiska kalkbrotten vid Tyckarp vid Ignatorp, som brötos ännu för icke 40 år sedan. Linné ger 1749 en målande skildring av dem — hur bönderna »grafvit sig neder i jorden till roten av kalkberget och gått in hela långa tracten under jorden med den ena orten inom den andra liksom kyrkohvalf». Tyvärr äro de nu delvis igenrasade; en på gruv- och ytmätning baserad karta, uppgjord 1912, vilken medföljer arbetet, visar utseendet av de tillgängliga delarna av brotten.

Nu brytes endast i dagbrott. Ignabergakalkstenen är nederst mycket fast och en högt skattad byggnadssten samt ger en utmärkt brännkalk; den ovanför liggande lösare kalkstenen males till gödningskalk.

Det andra viktiga stenbrottet inom området är Maltesholms, 1 km. norr om Linderödsåsens förkastningsbrott. Den lösa kalkstenen här ger upphov till cement- och gödningskalkfabrikationen vid Maltesholm. Övriga brott kunna här förbigås, det på Ivö omtalas sedan.

Kaolinförekomsterna och den på desamma baserade industrien ligga inom eller strax utanför kritavlagringarnas norra randzon. Till betydande djup kaoliniserat urberg träffas här flerstädes antingen — och det gäller alla större förekomster — i fast klyft, täckt eller obetäckt av kalksten, eller som skollar i moränen. Den avgjort mest betydande liksom mest kända av dessa kaolinförekomster är den på Ivö. Här når kaolinen en mäktighet av upp till 30 m. Brotten på Ivö samt kaolinslammeriet, chamottefabriken och cementfabriken vid Bromölla, allt industrier som basera sig på kaolinförekomsterna och kalkstenen på Ivön, sysselsätta nära 500 man varav tredjedelen galizier, som användas i kaolinslammeriet.

Ehuru kalkstens- och kaolinindustrierna i nordöstra Skåne till betydelse ej kunna jämnställas med stenkolsindustrien i landskapets nordvästra del — de sysselsätta blott ett tusental arbetare — äro de dock av lika egenartad prägel och lika naturligt betingade som denna.

Innan rec. nedlägger pennan torde den ofta svårösta frågan om kaolins bildningssätt och bildningstid beröras. För de flesta av härvarande bildningar kan frågan anses löst i fråga om bildningstiden. Mellan kaolinen och den på sina håll överliggande kritan inskjuta sig dels sandlager och lera, som utslammats ur kaolinen, och dels konglomerat. I leran har doc. Th. Halle funnit pollenkorn av dikotyla växter. På grund härav förutom av andra skäl har kaolins bildningstid satts till tiden närmast före krit-(senon-) havets inbrytande. Delar av det kaoliniserade urberget ha fallit offer för denudationen, medan andra täckts av krithavets sediment och därigenom blivit bevarade.

Så till vida är kaolins i nordöstra Skåne bildningssätt också klar, som den kaoliniserade gnejsen flerstädes påvisats nedtill övergå i frisk bergart. Kaoliniseringsprocessen har således försiggått utifrån, genom exogena krafter. Något mer avgörande bevis för arten av de krafter, som därvid varit verksamma, har Skånes kaoliner tills dato ej lämnat.

Ovan i korthet recenserade arbeten äro ett bevis på den vaknade insikten, att ett rationellt utnyttjande av våra naturliga tillgångar i hög grad befordras genom vetenskaplig diskussion och inventering av förekomsterna. På bergsbrukets och stenindustriens område är det en erfarenhet, sent vunnit efter tusentals i fåvitsko gjorda försök med svikna förväntningar.

I hrr Erdmanns och Grönvalls arbeten har vår praktiskt-geologiska litteratur fått ett aktningvärt tillskott och den ekonomiska geografin ett par för dess behov synnerligen användbara källskrifter.

HELGE NELSON.

H. KELLER, *Ursprung und Verbleib des Festland-Niederschlags*. Jahrbuch für die Gewässerkunde Norddeutschlands. Besond. Mitteil. Bd. 2. Nr 7.

I detta arbete behandlar Keller frågan om vattnets kretslopp och förhållandet mellan nederbörd, afrinning och afdunstning med ledning af ett material, som omfattar medelvärden å årsnederbörd och årsafrinning för 70 flodområden från jordens flesta klimatområden. För flertalet flodområden har han emellertid använt sig af Fritzsches år 1906 publicerade siffror, för några något omarbetade. Större hänsyn till under senare år gjorda undersökningar hade dock varit önskvärd.

Liksom i ett föregående arbete över de mellaneuropeiska förhållandena tillämpar förf. ett från det vanliga afvikande åskådningssätt. Han önskar icke blott särskilja nederbörd, afrinning och afdunstning utan också urskilja, hvarifrån nederbörden härstammar och hvart den tager vägen. För den skull följer förf. följande tankegång. Nederbörden inom ett landområde består dels af utfälld vattenånga, kommande från afdunstningen på hafven (m), dels af utfälld vattenånga, härrörande från afdunstningen inom själfva flodområdet i fråga (l), dels ock af utfälld vattenånga, härrörande från afdunstning i andra landområden (e). Denna nederbörd (x) åtgår dels för flodernas afrinning (y), dels för afdunstning (z), hvilken kvantitet åter dels utgöres af sådan vattenånga, som ånyo kondenseras inom området (l), dels av vattenånga, som bortföres från området och kondenseras annorstädes (a). Vi få alltså, då den införda och utförda nederbörden måste vara lika, att $m+l+e=y+l+a$, eller $m=y+a-e$. $a-e$ kallar författaren förlusten (v) och anser detta vara riktigare än att, såsom ofta sker, med förlust förstå kvantiteten $x-y$. Allteftersom förlusten (v) är positiv ($a>e$), eller negativ ($e>a$), berövas området vatten till förmån för andra eller vinner det vatten på bekostnad af dessa. I förra fallet är $m>y$, i senare fallet $m<y$. För klimatiskt likartade stora grupper af områden anser sig förf. genom detta betraktelsätt hafva vunnit, att han kan ersätta förhållandet mellan nederbörd och afrinning (x och y) med förhållandet mellan nederbörd och hafstillförsel (x och m) och således få reda på också ursprunget af en del af nederbörden. Förutsättningen härför är tydligen den, att man kan för en dylik grupp sätta $a=e$ d. v. s. antaga, att den kvantitet, hvarmed flodområdena beröfvas vattenånga till de utomliggande, är lika stor med tillskottet vattenånga i de enskilda områdena från de omkringliggande. Förutsättningen innebär emellertid också, att från det stora gruppområdet ingen vattenånga afgifves till hafven. Detta är emellertid fallet, som förf. själf på ett ställe framhåller, och därför synes jämviktsbetingelsen icke fullt riktig. Med förf. antagande ($a=e$) får han emellertid, att för det stora gruppområdet gäller $m=y$, d. v. s. att den del af nederbörden, som härstammar från hafvet är lika stor som den, hvilken afrinner genom floderna. Afsätter man nu i ett rätvinkligt koordinatsystem värdena på nederbörden i gruppens olika flodområden såsom abscissor, värdena å afrinning som ordinator, kan man bestämma den medellinje, som uttrycker medelsambandet mellan nederbörd och afrinning eller, med förf., nederbörd och hafstillförsel. Värdena för de olika flodområdena komma gifvetvis icke att aldeles sammanfalla med medellinjen utan att ligga än öfver ($y>m$), än under ($y<m$) denna. Differensen gifver afvikelsen eller vinst resp. förlust för området ($v=m-y$) i fråga. Eftersom $z=x-y$ få vi också $l=x-m$, d. v. s. vi kunna upprita motsvarande medellinje för sambandet mellan nederbörd och afdunstning, resp. nederbörd och den del af nederbörden, som härrör af landafdunstning. Förf. medgifver, att det gjorda antagandet ($a=e$) icke är bevisadt, då vi icke känna storleken af nederbörd och afrinning från jordens alla områden. Han anser likväl, att åskådningssättet medför en del fördelar. Att för speciella fall detta kan vara möjligt vill jag icke bestrida, då man torde få en viss ehuru ganska osäker uppfattning af

nederbördens härstamning, och detta kan vara af ett visst intresse. Men att gå så långt som förf. och nästan ersätta begreppet afrinning med hafstillförelse synes icke lämpligt.

Allt efter medeltemperaturens storlek hänför förf. de enskilda områdena till 3 stora grupper: tropiska med en medeltemperatur af omkring 24° , tempererad varma med medeltemperaturen omkring 9.7° och kalla med en medeltemperatur af c:a 1.6° C. Det förefaller tydligt, att man verkligen ganska väl kan på detta sätt klassificera områdena, då de olika punktsystemen ligga någorlunda regelbundet anordnade och skilda från varandra. Dock torde möjligen en ytterligare uppdelning af den 2:dra gruppen kunna med fördel genomföras. Rörande medellinjernas form anser förf. att de dels måste gå genom origo, dels från ett visst värde på x , olika för de olika grupperna, måste bli en under 45° stigande linje. Mellan denna punkt och origo är linjen en kroklinje, som dock ej tangentiellt närmar sig origo. För afdunstningskurvan får man alltså, att från ett visst värde på x förlöper xz -kurvan (xl kurvan) såsom en linje parallell med x -axeln, är alltså afdunstningen konstant. Xy (xm)-kurvan blir en rät linje med 45° lutning, xz (xl)-kurvan parallell med x -axeln för en nederbörd, som utgör i de kalla områdena 360 mm., i de temperade 850 mm. och i de tropiska 1850 mm. Det konstanta värdet å afdunstningen för högre nederbörds-höjder utgör för de kalla områdena $z=180$ mm., för de tempererade 550 mm., och för de tropiska 1100 mm. Skälen för detta sätt att draga kurvorna kan jag icke finna övertygande, ehuru här icke är tillfälle att mera detaljeradt ingå på denna fråga. Att medellinjerna måste gå genom origo stöder förf. därpå, att för de nederbördslösa områdena gäller $x=0$, $m=0$, $l=0$. Detta hindrar dock icke, att det kan gälla, att $y=0$ också får ett värde på x som är >0 . Att så är, veta vi af erfarenheten, då vi hafva ett stort antal afloppslösa områden, där alltså jämvikt råder mellan x och z , och med värden på x olika för olika klimatområden, att exempelvis nämna Kaspiska hafsområdet. Under pluvialtiden, då nederbörden var tillräckligt stor, hade detta aflopp, och skulle utan tvifvel åter få dylikt, därest medelnederbörden inom området växte.

För högre x -värden åter anser förf. som nämndt, att afdunstningen bör blifva konstant. Icke heller detta synes nödvändigt vara en följd af förf. tankegång, att med växande x ökas afrinningen med acceleration, afdunstningen med retardation. Därest jämvikt verkligen uppnås för sådana värden på x , som vi känna, synes denna böra bestå uti ett asymptotiskt närmande till de af förf. antagna förhållandena. Emellertid är det ju gifvet, att denna sak praktiskt bäst afgöres af de kurvor, som befintliga värden på x och y gifva. Redan förut äro nämnda de gränsvärden på x , ofvan hvilka de konstanta förhållandena enligt förf. inträda. Nedåt blifva förf. medellinjer extrapolerade af kurvor, som nå origo. De verkliga värdena synas mig icke betinga denna extrapolation. Undersöka vi genomsnittssambandet mellan nederbörds- och afrinningsvärdena för de tropiska områdena med nederbörd under 2100 cm., under antagande att detta samband är linjärt, uttryckes detta af ett värde på korrelationsfaktorn så stort som $r=+0.97$. Sambandsekvationen lyder $F=0.63 X-427$. Ända ned till $X=800$ mm. är detta samband beroende på observerade x - och

y -värden, och för 800 mm. skulle afrinningen vara 70 mm. Det kan då blifva fråga om, huruvida man är berättigad att extrapolera denna kurva linjärt. Jag har redan förut i ett ref. af Pencks undersökning öfver klimatprovinser i Ymer 1911 h. 3 yttrat mig härom och anser, att man har skäl att tillsvidare anse sig kunna göra detta, ehuru möjligen man rättast då bör anse den så erhållna nederbörds mängden för hvilken $y=0$ såsom »definierande» aflopps löshet i hydrografisk bemärkelse och för relativt stora områden. För Kellers tropiska områden skulle vi få $y=0$ för $x=680$ mm. enligt nyssnämnda regressionsekvation. Ett tropiskt område, som borde gifva ett y -värde, som åtminstone i det närmaste vore $=0$ för vissa år, vore Lukugaområdet, då Tanganika enligt samstämmiga uppgifter periodvis saknar aflopp. Ur en undersökning öfver förhållandet mellan nederbörd och afrinning inom detta tropiska område, borde därför ett direkt värde erhållas på x som svarar mot $y=0$. Att utan en systematisk undersökning uppskatta nederbörden ur tillgängliga siffror är svårt med hänsyn till de stora växlingarna. Så finner man i Hanns klimatologi för Tabora i östra Tanganikaområdet ett 9-årigt medium på 852 mm., för Fwambo 64 km. SE om sjön 900 mm. (1 år), för Udjiji på östra stranden af sjön 7 å 800 mm., för ön Kawala på västsidan 14—1600 mm. Siffrorna synas antyda, att »torrgränsen», för att använda Pencks uttryck, skulle uppnås redan för en högre nederbörd än den förut nämnda. Från Afrikas flodsystem finnas en stor mängd möjligheter att bestämma detta förhållande för afloppslösa områden, hvarigenom i hvarje fall erhållas minimivärden å den nederbörd, för hvilken $y=0$.

Gå vi till kurvan för de tempererade områdena gifver en beräkning med uteslutande af de högsta nederbörds värdena, af hvilka åtminstone Müllners nederbörds värden för Enns och Traun säkert äro för små, en korrelationsfaktor af $r=0,93$. Den är alltså mindre, beroende troligen därpå, att här sammanförts allt för olika områden för att tillåta existensen af ett linjärt samband. Sambandet blir $V=0,655 X-193$, d. v. s. om extrapolation göres, erhålla vi »torrgränsen» bestämd för $X=299$ mm. i genomsnitt. En undersökning, i hvilken mån de enskilda områdenas afvikelser från detta samband äro beroende på medeltemperaturerna, vore af intresse. Lutningen på medellinjen blir alltså nästan densamma för både de tropiska och tempererade områdena. För de kalla områdena, för hvilka dock nederbörds värdena äro mycket osäkra, får man en korrelationsfaktor af 0,99 och sambandet $V=0,99 X-171$, hvadan »torrgränsen» skulle uppnås för $X=172$ mm.

Förf. opponerar mot det här antagna Penckska betraktelsesättet rörande afloppslöshets inträdande, framhållande att afloppslösheten ej beror på minskad nederbörd utan därpå, att förlusten är lika stor som hafstillförseln, alltså då i ekvationen $y=m-v$, $m=v$. I denna ekvation förekommer icke nederbörden, alltså är denna utan betydelse, anser förf. Den är dock ytterst lätt att införa. Vi hafva $m=x-l-e$ och $v=a-e$. Alltså $x-l-e=a-e$ eller $x=a+l=e$, d. v. s. afloppslöshet inträder då nederbörden=afdunstningen, såsom vårt betraktelsesätt antagit. Ref. kan därför icke finna, att någon vinst i detta hänseende uppstår genom förf. åskåd-

ningssätt. Medellinjernas linjära utseende och deras extrapolering uppåt och nedåt äro gifvetvis icke säkra, utan det fordras flera värden för ett afgörande därutinnan. Om också de funna stora värdena å korrelationsfaktorerna visa, att afvikelserna sannolikt icke äro stora för de undersökta gebiten, är det möjligt, att medtagandet af korrelationsekvationernas högregradstermer skulle gifva ett ännu bättre samband, d. v. s. att detta bättre skulle motsvaras af en högregradskurva. Denna fråga vore af intresse att utreda.

Enligt förf. definitioner skall $y=m$ gälla för de stora gruppområdena men för smärre delområden $y=m+e-a$. Det är emellertid med denna ekvation svårt att verkligen urskilja hafstillförselns storlek, och detta vore ju den egentliga vinsten med förf. framställning. För att $y=m$ fordras att $e=a$ och detta gäller ju endast och såsom ett obevisadt antagande för de större områdena. För att $y=m+e$, d. v. s. både den direkta och indirekta hafstillförseln, fordras att $a=0$ och detta torde icke för något område hålla streck. För vinstområdena där $e>a$ få vi emellertid $y=m+a$ och alltså afrinningen = den direkta hafstillförseln + en obestämd del af den indirekta. De områden, för hvilka detta samband gäller, äro de egentliga hafstillförselområdena. Då förf. alltså ur afrinningens storlek för ett enskildt område sluter till hafstillförselns storlek är detta blott riktigt med stor modifikation. I Wolgaområdet, där $y=0,33 \cdot x$, säger förf., att tredjedelen af nederbörden består af hafstillförsel, som mestadels torde härstamma från Mellaneuropa, alltså $e>m$. Här kan sättas $y=m+a$, där $a=e-a$, men utan kännedom om a kan ej summan af den direkta och den indirekta hafstillförseln beräknas. För hela fastlandet kan heller icke utan vidare sättas $y=m$ utan $y=m+e-a$. Då nödvändigt i detta fall $a>e$, måste till y läggas en kvantitet motsvarande den från fastlandet till hafvet genom atmosfären återgifna vattenångan. Förf. söker beräkna denna kvantitet och finner därefter, i öfrigt stödande sig på Meinardus siffror, att den totala hafstillförseln utgör 250 mm. eller $\frac{1}{3}$ af den till 750 mm. beräknade medelnederbörden på fastlandet.

Med ledning af den klimatografiska litteraturen gifver förf. slutligen en mycket intressant öfverblick öfver de områden af jordytan, där hafstillförsel råder och redogör för den roll, som de atmosfäriska lufttrycks- och vindförhållandena i detta hänseende spela. En efter afrinningsuppgifterna konstruerad karta öfver hafstillförseln anser förf. sig icke ännu kunna utgifva. Det synes ref. med stöd af de förut framhållna synpunkterna, att det vore bättre låta en dylik karta, som vore af allra största intresse, gälla hvad den verkligen innebär, afrinningshöjderna och icke hafstillförseln, som den dock endast inom osäkra gränser motsvarar.

AXEL WALLÉN.

ØRJAN OLSEN, *Et primitivt folk. De mongolske rennomader*. Kristiania 1915. 156 sid., talrika bilder, en karta.

Vid Jenisseis källor högt uppe i de Sajanska alperna bor det på bägge sidor om den rysk-kinesiska gränsen, mest likväl på dess södra sida, en intressant och egendomlig stam af nötboskaps- och rennomader, som hittills

varit föga känd, om också ofta omtalad i litteraturen. Den mera utvecklade delen af dessa *sojoters* kultur stod, det visste man, i det närmaste beroende af de tatariska och mongoliska grannarnas kultur, deras primitiva religion syntes vara densamma som den af Radloff och andra beskrifna schamanismen hos tatarerna, och deras språk var en tatarisk dialekt af samma kynne som Abakan-tatarernas, men om deras renskötsel hade man blott alltför få underrättelser. Icke mycket mera fick man veta därom i Douglas Carruthers för ett par år sedan utgifna, vackra arbete »Through unknown Mongolia», oaktadt författaren och hans kamrater haft det bästa tillfälle att göra iakttagelser rörande densamma; de hade emellertid tydligen icke haft reda på, hvad de bort och kunnat iakttaga — en vanlig företeelse vid allehanda forskningsfärder. När då den norska Sibirie-expeditionen under cand. Örjan Olsens ledning afreste till dessa trakter, var det helt naturligt, att densamma utom sitt egentliga, naturvetenskapliga program också skulle komma att ägna den största möjliga uppmärksamhet åt sojoternas etnografi i alla dess olika delar.

En första redogörelse för expeditionens etnografiska resultat föreligger nu i dess ledares lilla vackra arbete om »Et primitivt folk», en bok, som särskildt de med rennomadismen sysslande etnograferna ha skäl att vara synnerligen tacksamma för. Den bild af sojoternas lif, som däri framlägges, grundar sig uteslutande på expeditionens egna iakttagelser. Särskildt renskötseln och schamanismen bli föremål för en utförlig skildring, framför allt den förra, vid hvars utforskande undertecknads frågeschema för undersökning af hithörande ting kommit till användning.

Sojoternas renskötsel kan i korthet karakteriseras på följande sätt. Folkets hufvudnäring är jakten, och renskötseln är blott en binäring, som hufvudsakligen ligger på kvinnornas skuldror. Renarna hållas icke för köttets skull, utan som rid- och klöfjedjur och för mjölken, hvilken utgör en mycket viktig beståndsdel af folkets föda. I öfrigt utfylles denna af rotknölarna af vildtväxande liljearter och något fisk. Renarna äro ovanligt storväxta skogsrenar, som blott undantagsvis komma upp på fjällen utan om sommaren vistas i de högre dalarna och på vintern i lägre och mindre snörika trakter, särskildt i stäppernas närhet. Vildrenar förekomma ännu talrikt. De äro fjällrenar, som på sommaren vistas i snöregionen på högfjället, på vintern i skogarna. Kalfningen infaller senare än i Skandinavien, nämligen under första hälften af juni. Till storleken är vildrenen litet mindre än tamrenen. Sojoterna pläga systematiskt infånga vildrenar, tämja dem och korsa dem med de tama. Hjordarna äro mycket små. Vanligt folk har sällan mera än 10—15 renar och blott någon enda uppemot 400 stycken. Renarna äro verkliga husdjur, om de också ej hållas under tak, och äro mycket tama. Vid fasttagandet af dem behöfver man därför ej begagna lasso, som blott användes vid infångandet af hästar. Renarna uppehålla sig i regeln i människoboningarnas omedelbara närhet och vallas aldrig. För mjölkningen, hvilken företages morgon och afton hela sommaren igenom, drifvas de in i inhägnader. Af mjölken beredes ost och smör, ibland också kumys och brännvin efter innerasiatisk sed. En och annan gång tänder man upp rökeldar för att skydda renarna mot myggen. För att ge kalvarna skugga under heta dagar — trakten ligger på Nordtysklands

bredd, och sommarvärmen kan gå upp till 40° — sätter man upp ett slags skjul af mot ett större träd lutade mindre träd. Kastrering af tjurarna är okänd. Man rider mest på tjurarna, men också, ehuru i mindre utsträckning, på korna. Både rid- och klöfjesadeln är af samma typ som hästsadeln och hvilar på två längsgående bräder, en på vardera sidan af ryggen. Stigbyglar begagnas. Slådar äro alldeles okända. Renarna märkas med klipp i öronen, hästarna med glödjärn på länden. Hundarna begagnas hufvudsakligen till jakt, aldrig att draga slådar.

En granskning af dessa moment ger vid handen, att sojoternas renskötsel är en afläggare af den centralasiatiska nomadiserande hästskötseln. I stäpptrakterna bedrifves denna på vanligt sätt äfven af sojoterna, i de högre liggande skogstrakterna har man, jämte det hästen bibehållits, också för samma ändamål apterat renen och så långt nödigt varit härvid bibehållit de för hästskötseln behöfliga metoderna och redskapen. I hvilket förhållande sedan den sojotiska renskötseln står till den tungusiska och samojediska, är en annan fråga, som ej här kan dryfias.

Jämte skildringen af renskötseln torde förf:s framställning af sojoternas schamanism vara det bästa partiet af hans arbete. Det hade dock säkerligen blifvit betydligt fylligare, om förf. känt den viktiga litteraturen om dessa ting mera ingående. Nu saknar man åtskilliga moment af vikt, framför allt en förklaring af den betydelse, som de olika tillbehören till schamandräkten ha. Emellertid får man med tacksamhet erkänna den utförliga skildring af en schamanseans, som förf. ger, med öfversättning af schamanens anföranden och med åtskilliga fotografier. Äfven bland sojoterna är trumman schamanens häst, på hvilken han rider till främmande land. Schamangåfvan är ärftlig och öfvergår till både söner och döttrar.

Förf:s bristande kännedom om den etnografiska litteraturen rörande dessa trakters folk är så till vida förlätlig, som han icke är etnograf ex professo och också uttryckligen påpekar detta. Men den har dock på många punkter varit alltför bristfällig och därigenom gifvit hans bok en störande dilettantisk prägel, som äfven en icke-etnograf lätteligen kunnat undvika. Sålunda äro t. ex. förf:s uppgifter om sojoternas stamtillhörighet ytterst sväfvande och obestämda. På ett ställe tror han, att de från början varit fenno-ugrier, något som är alldeles uteslutet — samojeder skulle de i stället ha kunnat vara, jfr de i närheten boende kamassinerna och andra nu utdöda stammar med samojediskt tungomål — på andra ställen visar han sig icke säkert veta, att deras språk är turko-tatariskt, och på titelbladet (men icke annorstädes) kallar han dem för mongoliska rennomader, något som likaledes är otänkbart. Underliga äro de ständigt återkommande jämförelserna med lapparna och deras etnografi; härvid ger han dessutom ibland oriktiga uppgifter om lapparna, såsom att trumman äfven hos dem uppfattades som schamanens häst. Oriktigt är likaså hans inledningskapitel om de gamla grafvarna, kurganerna, i sojoternas land; han synes icke känna till den rika, nya litteraturen om dessa trakters grafvynd och historia, oaktadt denna litteratur är skriven på allom tillgängliga språk.

Mindre egendomligt, om ock beklagligt, är att han ej kunnat tillgodogöra sig den ryska litteraturen om sojoterna och deras grannar och fränder. Här står man just för sojoternas vidkommande i den sällsynt gyn-

samma ställningen, att det finns ett stort verk om deras språk, som åtföljes af en ovanligt omfattande och, som det tyckes, absolut fullständig bibliografi med utförliga referat öfver allt, som någonsin skrivits om sojoterna. Det är prof. N. Katanovs af Kazan-universitetet publicerade arbete »Opyt izsljadovanija Urjanchaiskago jazyka». En blick i detta voluminösa verk torde genast visa, att de sojotiska rennomaderna icke före Douglas Carruthers uppträdande varit så alldeles okända i vare sig den ryska eller internationella litteraturen, som förf. antager. Det blir således en uppgift för den definitiva skildringen af den norska Sibirie-expeditionens resultat att utsträcka redogörelsen äfven till denna litteratur och dess ut-sagor.

K. B. WIKLUND.

SVEN NORRMAN, *Tvärbanor mellan inlandsbanan och stambanan genom öfre Norrland*. Ekonomisk-statistisk utredning på uppdrag af K. Järnvägsstyrelsen. Stockholm 1915.

Detta ämbetsutlåtande är ett synnerligen värdefullt bidrag till vår ekonomiska och geografiska litteratur. Här möta vi för första gången en ingående och sammanfattande redogörelse för de tillgångar de mellan-norrländska länens inre delar äga i odlingsvärd, ej i anspråk tagen jord, skog, vattenfall och mineralförekomster. Förf:s uppgift har varit att undersöka, hvilka ytterligare järnbanesträckningar, som äro mest ägnade att underlätta dessa resursers tillgodogörande. Resultatet har blifvit inte blott ett förslag till järnvägar utan jämväl ett program för det inre Norrlands kolonisation i allmänhet.

Det rikhaltiga materialet är öfverskådligt ordnadt. Stilen är liffull och siffermängderna väl inarbetade. Afhandlingen är ett exempel på en god statistisk framställning och lämpar sig väl för den nationalekonomiska och handelsgeografiska undervisningen.

Förf. kommer till den uppfattningen, att två tvärbanor böra byggas, nämligen Sollefteå—Hoting och Hällnäs—Stensele, en i hvar sin af de älfdalar, där odlingen sedan gammalt koncentrerat sig och där näringslifvet äfven i framtiden kommer att lefva starkast. Det alternativ, som näst detta har största bärkraften, är enligt förf. Mellansel—Råsele med uthamn i det hastigt uppväxande Örnsköldsvik, 29 km från Mellansel. Förf. anser emellertid, att de af honom förordade banorna äro af den nationalekonomiska vikt, att de förr eller senare — antagligen rätt snart — måste byggas. Och då skulle Mellansel—Råsele mista en stor del af sin betydelse som gen handelsförbindelse mellan inlandsbanesocknarna och kusten; utefter sin egen sträckning saknar den förutsättningar att framkalla en trafik, som skulle ersätta hvad som droges öfver till de båda andra banorna. I jordbruks-, skogsvårds-, industriellt och militärt afseende äro dessa att föredraga. Innehållet är disponerat på följande sätt:

Historik, områdets fysiska geograf, bebyggelse och näringslif (45 sid.). Kommunikationer och hamnar (15 sid.). Äganderätten till jorden och restriktiva bestämmelser i fråga om områdets exploatering (11 sid.). Jordbruket och dess utvecklingsmöjligheter inom de särskilda tvärbaneområdena (48 sid.). Skogsbruket och dess utvecklingsmöjligheter (59 sid.). Vatten-

kraften och dess utnyttjande (48 sid.). Utsikterna för gruvarbete och stenindustri (4 sid.). Handelsvägarna och tvärbane-förslagen (10 sid.). Tvärbanornas ekonomi, tertiärbano-r, de särskildt utsedde ortsrepresentanternas ställning till tvärbane-förslagen, sammanfattning och slutsatser (42 sid.). Summa 282 sid.

Det i statistiska publikationer och primäruppgifter, kommittébetänkanden, vetenskapliga arbeten o. dyl. tillgängliga materialet har ej på långt när varit tillfyllt för denna undersökning. Bland utredningar, som i och för denna måst företagas, må antecknas följande:

Om landsvägar och insjöleder; om flottleder (flottningscheferna ha lämnat uppgifter om flottningstaxor m. m.); om hamnar och sjöfart (lotskaptenerna ha redogjort för olika hamnars företräden och för seglationstider m. m.). En utredning rörande den odlingsvärda, ej i anspråk tagna jordens omfattning har verkställts af landmätarna inom olika distrikt och därefter granskats af hushållningssällskapens förvaltningsutskott, som jämväl afgifvit yttranden öfver bl. a. jordbrukets möjlighet att gifva försörjning i berörda nejder. Revirförvaltarna ha afgifvit detaljerade utlåtanden om tvärbanornas betydelse för skogsbruket. Kapitlen härom ha granskats af t. f. lektorn vid Skogsinstitutet, jägmästaren Tor Jonson. Hydrografiska Byrån har undersökt vattenkrafttillgångarna mellan de stora sjöarna och norra stambanan i Ångerman- och Umeålfvarnas områden, hvarefter professorn vid Tekniska Högskolan K. W. Palmær yttrat sig om vattenfallens motsebara användning i den elektro-kemiska industriens tjänst. A.-B. Umeå Vattenfall m. fl. enskilda ha lämnat en del uppgifter.

Undersökningen om jordbrukets utvecklingsmöjligheter ge enligt förf. vid handen att jordbruk, hufvudsakligen baserat på boskapsskötsel, inom området i dess helhet, åtminstone intill de stora sjöarnas region, kan bli en bärkraftig näring. Denna åsikt går stick i stäf mot den pessimistiska syn, som i denna fråga anlagts af professor Högbom, senast vid småbrukarekonferensen i Stockholm 1913, men öfverensstämmer däremot med den uppfattning, som förfäktats af bl. a. förre länsagronomen i Väster-norrlands län dr E. O. Arenander.

Beträffande den i dessa trakter tillgängliga enorma vattenkraftens tillgodogörande för framställning af karbid, karbidkväfve, kaustiskt natron m. fl. elektrokemiska produkter synas utsikterna vara mycket goda och förf. beräknar, att särskildt i Ådals Liden kommer en storindustri att uppstå.

Arbetet illustreras af tre kartor: öfver järnvägarna, den odlingsvärda, ej i anspråk tagna jorden (jordens godhet anges i färger) och befolkningen (dennas numerär anges i prickar) samt vattenfallen (6 mån. eff. återges med cirkelytor).

Utredningen torde i höst bli för allmänheten tillgänglig i en större upplaga i samband med afgifvandet af järnvägsstyrelsens förslag i frågan.

G. W.

FR. C. C. HANSEN, *De ældste Kongegrave og Bispegrave i Roskilde Domkirke*. Kjöbenhavn. Prior. 1914. Fol.

I Danmark, ett land där intresset för antropologi och antropologisk forskning i åtskilliga afseenden synes vara lifvigare och mera allmänt om-

fattadt än hvad fallet åtminstone under senare år varit hos oss, hvarvid jag särskildt tänker på den danska Antropologiska kommittén och hvad allt densamma redan hunnit uträtta, har åter ett betydande verk sett dagen. Den kände danska anatomen och antropologen Fr. Hansen har i detta vackert utstyrda arbete framlagt en rad antropologiska undersökningar öfver trenne af Roskildedomkyrkans fyra stiftare, nämligen Sven Estridsson och hans moder Estrid, samt biskop Vilhelm, hvartill ytterligare lagts en undersökning af resterna efter biskop Asser. Skeletten anträffades vid restauration af domkyrkans högkor, inmurade i de s. k. Pillegravene. Undersökningen utfördes på stället och på anmodan af direktören för Nationalmuseets andra afdelning dr M. Mackeprang.

Arbetets första del omfattar särskilda antropologisk-anatomiska framställningar af de nämnda fyra personernas skelett, hvarefter följer ett kapitel ägnadt en mera öfversiktligt hållen, jämförande undersökning af kraniets egenskaper hos de fyra personerna, samt ett annat behandlande kroppshöjden. Af mera allmänt intresse i detta sistnämnda kapitel är professor Hansens metod att uträkna de fyras kroppslängd genom uppmätning af hela skelettets längd och att därtill lägga mjukdelarnas tjocklek samt hans jämförelser mellan de sålunda erhållna talen och de värden å kroppslängden, som man för samma personer erhåller ur Manouvriers kända tabeller. Därvid framläggas fall, där den verkliga kroppslängden, bestämd på det förstnämnda sättet, synes hafva kunnat öfverstiga de ur Manouvriers tabeller erhållna med 5 upp till 12 cm. Det lider intet tvifvel, att det måste betecknas som en tvingande nödvändighet för de nordiska ländernas anatomer att begagna de rika tillfällen, som för dem erbjuda sig, att ur längdmåtten af de långa skelettbenen förskaffa sig för vår ras användbara beräkningstabeller för den lefvandes kroppslängd, så att vi äntligen måtte varda fria från de Manouvrierska tabellerna, som för våra förhållanden äro endast relativt användbara.

Följer så i Hansens arbete ett särskildt kapitel ägnadt de rekonstruktioner af ansiktsprofilerna, som han utfört å kranierna efter Sven Estridsson, Estrid, biskop Vilhelm, biskop Asser, Valdemar I:s drottning Sofia och af drottning Berengaria. Ehuru väl man måste medgifva, att vissa af profilens karaktäristiska drag såsom mjuka delen af näsan, läppar och haka äro i mycket hög grad individuellt variabla, och att de anvisningar skelettet i detta afseende förmår gifva äro rätt så obetydliga hvad beträffar det individuella utseendet, så är dock denna metod den enda vi äga, när det gäller att söka bilda oss ett begrepp om det utseende vissa bestämda individer en gång i lifstiden ägt. Och därför äro också de Hansenska rekonstruktionerna af stort allmänt intresse. Sedan gammalt har jag dock hyst icke så liten skepsis gent emot denna rekonstruktionsmetodens »individuella» användbarhet. Först väckta vid de plastiska rekonstruktioner (opublicerade), som jag själf utförde å kranier, representerande de trenne typer, jag i mitt arbete öfver kranier och skelett från S:t Clemens kyrkoruin i Visby kunnat urskilja, hafva dessa tvifvel än ytterligare stärkts genom Victor Berglunds vackra studier öfver ansiktsprofilens förhållande till kranieprofilen. Däremot är gifvetvis pannans konfiguration äfvensom

konfigurationen af den beniga delen af näsan redan å kraniet individuellt bestämd. Af helt annan och större betydelse är däremot rekonstruktionsmetodens användning å typkranier, alltså å kranier, som efter mätningar och jämförande undersökningar kunna betecknas såsom representanter för en viss ras eller en viss antropologisk typ.

Bland öfriga kapitel i prof. Hansens stora arbete märkes en jämförande undersökning af de historiska underrättelserna och den antropologiska undersökningens resultat samt ett kapitel öfver »Middelalderens Pathologi» och ett öfver »Valdemar den I:s Sygdom og Død».

GASTON BACKMAN.

EUGEN FISCHER, *Die Rehobother Bastards und das Bastardierungsproblem beim Menschen*. Jena 1913. 16 M.

Det är ett i många afseenden synnerligen originellt arbete, som Eugen Fischer tagit sig före, ty, såsom förf. framhåller, hafva antropologerna hittills i allmänhet sökt ut möjligast oblandade stammar, »rena raser», men en antropologisk bearbetning af ett bastardfolk har ännu ej förelegat, trots att rasblandningen spelat och spelar en synnerligen framträdande roll inom antropologien så i teori som i praktik. Efter ett kapitel, ägnadt Bastardlandets geografi, geologi, djur- och växtvärld samt ekonomi, behandlar förf. bastardfolkets uppkomst och historia, hvartill är fogadt äfven en historisk framställning rörande de enskilda, sammanlagdt 23 bastardfamiljer, öfver hvilka äfven stamträd meddelas. Härefter följer den egentliga antropologiska behandlingen, som omfattar ej blott åtskilliga somatiska utan äfven fysiologiska karaktärer. Följer så en afdelning, behandlande bastarderingsföreteelser, raskorsnings problem hos människan samt speciellt äfven påvisandet af Mendels regler. En fjärde och sista del behandlar bastardernas allmänna etnologi. De viktigaste resultat, hvartill förf. kommit, äro: Rehoboth-bastarderna bilda en väl karakteriserad, men mycket starkt varierande befolkningsgrupp. De båda stamrasernas (Burer-Holländare-Tyskar och Hottentotter) antropologiska kännetecken kombinera sig på mångfaldigaste sätt. I allmänhet stå bastarderna mellan stamraserna. Bastardbefolkningen är sund, kraftig, mycket fruktsam. Nedärfvandets af de respektive raskännemärkena sker alternativt samt efter Mendels regler, något som förf. kunde bevisa för hårform, hår-, ögon-, hudfärg, näsform, näsindex, ögonspringans form, pannbredden. Anmärkningsvärdt är, att bastardernas kroppslängd och ansiktslängd öfverträffa båda föräldrasernas, fruktsamheten inskränkes ej (i motsats mot vanliga påståenden), könsförhållandet är ej ändradt. Vidare har författaren lyckats visa falskheten af det ofta framförda påståendet, att färgade eller primitiva raser skulle vid rasblandning slå kraftigare igenom, dominera. Endast enkelkännemärken äro domineranter ej raser. Däremot förefaller nog egendomligt, att raskännemärkena till största delen (eller alltid?) skulle vara utan hvarje korrelation. Nya raser uppkomma aldrig genom bastardering. Arbetet illustreras af talrika bilder i autotypi och ljustryck.

GASTON BACKMAN.

Notiser.

Svensk Spetsbergsexpedition. Midsommardagen afreste fil. kand. Erik Andersson till Spetsbergen för att fortsätta sina åren 1912 och 1913 därstädes bedrifna studier. (Jfr Ymer 1912, sid. 390 och 1913, sid. 448). Öfriga deltagare i expeditionen äro fil. kand. Erik Asplund, som deltog i 1913 års expedition och med. stud. Birger Sjöström. Från Tromsö begagnas den nyligen insatta norska postskutan, hvars redare välvilligt åtagit sig att landsätta expeditionen i Isfjordens inre del vid Sassenälfvens mynning. Här upplägges en hufvuddepå, från hvilken proviant i flera turer inbäres till Anderssons berg vid Rabotglaciären, där hufvudlägret upprättas. Härifrån företagas undersökningar och samlingar, i planen ingår ock att öfver inlandsisen framtränga till ostkusten. Den 25 augusti afhämtas expeditionen åter vid Sassenbay, hvarifrån hemresan anträdes. Deltagarna kunna återväntas i början af september.

Jordmagnetiska undersökningar på Spetsbergen företogs sommaren 1914 af Carnegie-Institutet i Washington. Detta instituts för dylika undersökningar särskildt byggda och utrustade fartyg »Carnegie» anlände under ledning af kapten J. P. Ault den 3 juli till Hammerfest. Tiden till den 25 juli tillbraktes i nordliga Norge med iakttagelser och upprättande af stationer för parallellundersökningar. Nämnda dag afgick man till Spetsbergen. Ett försök att intränga i Storfjorden gick omintet på grund af ishinder. Däremot kunde arbetena på västkusten företagas till $79^{\circ} 52' 3''$ n. br., hvarest fast packis mötte. Viktiga iakttagelser för förbättrande af befintliga jordmagnetiska kartor blefvo resans resultat.

SÄLLSKAPETS ANGELÄGENHETER.

(Forts. fr. sid. 132.)

VI. Årsberättelse.

Sällskapets ordförande har under det gångna året varit undertecknad Bernhard Salin. Under den tid sekreteraren prof. Gunnar Andersson åtnjöt tjänstledighet för en resa i vetenskapligt syfte till Australien och Indien har sekreterarebefattningen på styrelsens förordnande uppehållits af dess ledamot dr A. Wallén. Sällskapets skattmästare aktuarien, fil. dr. H. Santesson lämnade efter 12 års framgångsrikt arbete i sällskapets tjänst med årets ingång denna sin ställning och har sällskapet vid sitt sammanträde den 20 mars till honom uttalat sin särskilda tacksamhet. Han har efterträds af styrelsens ledamot hofintendenten A. Lagrelius. I styrelsen har efter frih. E. Nordenskiöld, som öfverflyttat till Göteborg, nyinträdt intendenten vid Nordiska museet dr. E. Hammarstedt.

Sällskapet har under året haft 8 sammankomster, alla talrikt besökta, hvarvid tillsammans 11 af skioptikonbilder, kartor och samlingar af olika slag belysta föredrag hållits, däraf 6 behandlat frågor af mera geografiskt innehåll, de öfriga ägnats åt etnografiska och arkeologiska ämnen. Vid januarisammankomsten hade Sällskapet förmånen höras commander E. Evans berättelse om den engelska sydpolarexpeditionen 1910 under kapten Scott, vid marssammankomsten framlades af amiral L. Palander och prof. O. Nordenskiöld planen till en ny omfattande svensk-engelsk sydpolarexpedition och å Vegadagen redogjorde dr E. Mjöberg för resultaten af sin resa till nordöstra Australien.

Vegamedaljen har under året icke utdelats.

Sällskapet har under året utdelat 2 375 kr i stipendier. Vegastipendiet har öfverlämnats till fil. dr. E. Mjöberg för en andra forskningsresa till nordöstra Australien. Det under årets lopp utbrutna världskriget har dock omöjliggjort dr. Mjöbergs afresa, utan har han erhållit uppskof med resans anträdande. Ur Hedinfondens räntemedel har läroverksadjunkten fil. lic. Kjell Eriksson tilldelats ett understöd af 200 kr. för ekonomiskt geografiska studier i Östergötland.

Till utländsk ledamot har utsetts deltagaren i den sista engelska sydpolarexpeditionen commander E. Evans.

Af Ymer har häftet 4 för 1913 samt häftena 1—3 för 1914 utkommit. Häftet 4 för 1914 föreligger i det allra närmaste färdigt och kan utgifvas i början af nästa år. Ymer utdelas i byte eller såsom gåfva till 150 olika

sällskap, korporationer samt tidskrifter och tidningsredaktioner i Sverige och utlandet.

Angående Sällskapets ekonomiska ställning får styrelsen hänvisas till den berättelse, som revisorerna nästa år komma att afgifva.

Stockholm den 31 december 1914.

Å styrelsens vägnar:
BERNHARD SALIN.

GUNNAR ANDERSSON.

VII. Sällskapets förhandlingar.

Sammankomsten den 19 mars 1915.

Ordförande: riksantikvariern OSCAR MONTELIUS.

Ordföranden meddelade att det dessvärre denna gång icke varit Styrelsen möjligt medgifva tillträde till sammankomsten för andra än Sällskapets ledamöter på grund af att alla biljetter, som stodo till förfogande, för dessa rekvirerats och ingen större lokal än Grand hôtels stora sal hade stått att erhålla.

Ordföranden hälsade därefter DD. KK. HH. Kronprinsen samt Hertigen och Hertiginnan af Västergötland, hvilka behagade öfvervara sammankomsten.

Intendenten, frih. ERLAND NORDENSKIÖLD höll ett af talrika bilder belyst föredrag om en af honom och hans hustru åren 1912—1914 företagen forskningsresa till det inre af Sydamerika.

Sammankomsten den 24 april 1915.

Vegadagen.

Ordförande: riksantikvariern OSCAR MONTELIUS.

Ordföranden hälsade H. M. Konungen samt DD. KK. HH. Kronprinsen och Kronprinsessan, Hertigen af Närke och Hertiginnan af Västergötland, hvilka behagade öfvervara sammankomsten.

Ordföranden erinrade därefter om att Sällskapet i dag högtidlighöll 35-årsdagen af Vegas återkomst till Stockholm. Efter en kort karaktäristik af den insats i forskningen, som genom Vegafärden gjordes, lämnade talaren en framställning af huru Vega den 24 april 1880 mottogs af konung och folk och af den hyllning, som då bragtes Vegamännen. (Jfr Ymer 1915, sid. 3—15).

Ordföranden meddelade att Sällskapet ägnat det första häftet af Ymer för innevarande år åt Vegaminnnet och dedicerat detsamma till Vegas befälhafvare amiral L. Palander. En särskild numrerad raritetsupplaga

hade äfven utgivits, af hvilken för en hvar af de 11 kvarlevande Vegamännen tryckts ett särskildt exemplar med hans namn, hvilka bundna nu förelåge. Ordföranden öfverlämnade därefter dessa exemplar till de vid sammankomsten närvarande 9, nämligen amiralen L. PALANDER, professorn E. ALMQUIST, kommandörkaptenen E. C. BRUSEWITZ, byråchefen O. NORDQVIST, flaggstyrmannen O. HANSSON, båtsmannen C. LJUNGSTRÖM, båtsmannen P. O. FÄSTE, timmermannen S. ANDERSSON och tulluppsyningsmannen P. SIVERTSEN. Till fängstmannen P. JOHNSON och hr TH. A. BOSTRÖM skulle detsamma öfersändas.

H. M. KONUNGEN behagade därefter till nedanstående herrar öfverlämna dem af Sällskapet tilldelade medaljer, nämligen:

Vegamedaljen till prof., frih. G. DE GEER,

J. A. Wahlbergs medalj i guld till prof. A. HAMBERG,

J. A. Wahlbergs medalj i silfver till docenten C. SKOTTSBERG.

Generalkonsul A. AX:SON JOHNSON, hvilken tilldelats Retziusmedaljen i silfver, var genom dödsfall i sin familj hindrad att personligen mottaga utmärkelsen.

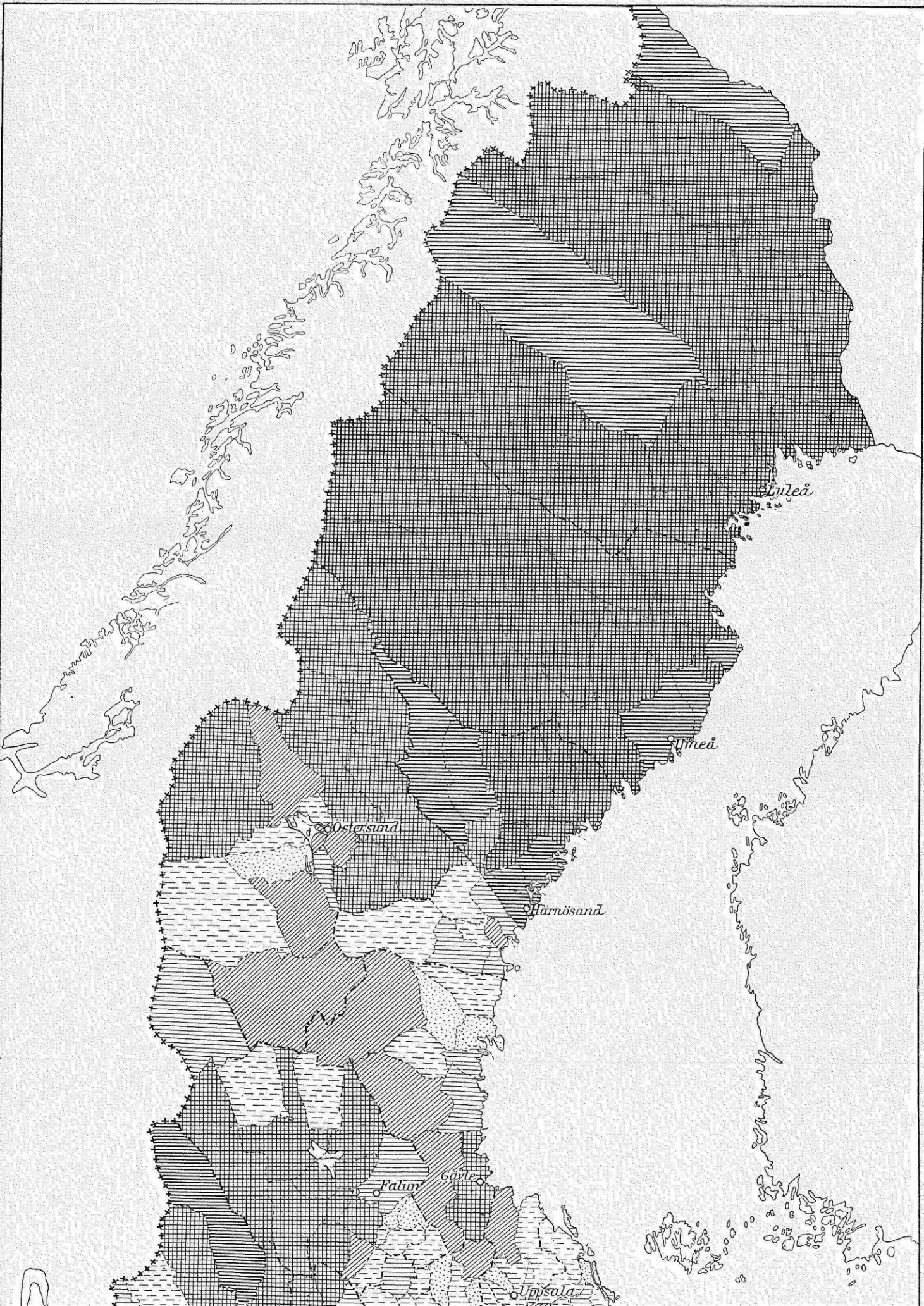
Prof. OTTO NORDENSKIÖLD höll därefter föredrag öfver ämnet »*I Vegas fotspår*». Jfr Ymer 1915, sid. 16—27.

Prof. G. DE GEER höll föredrag om *Spetsbergen och geografin*.

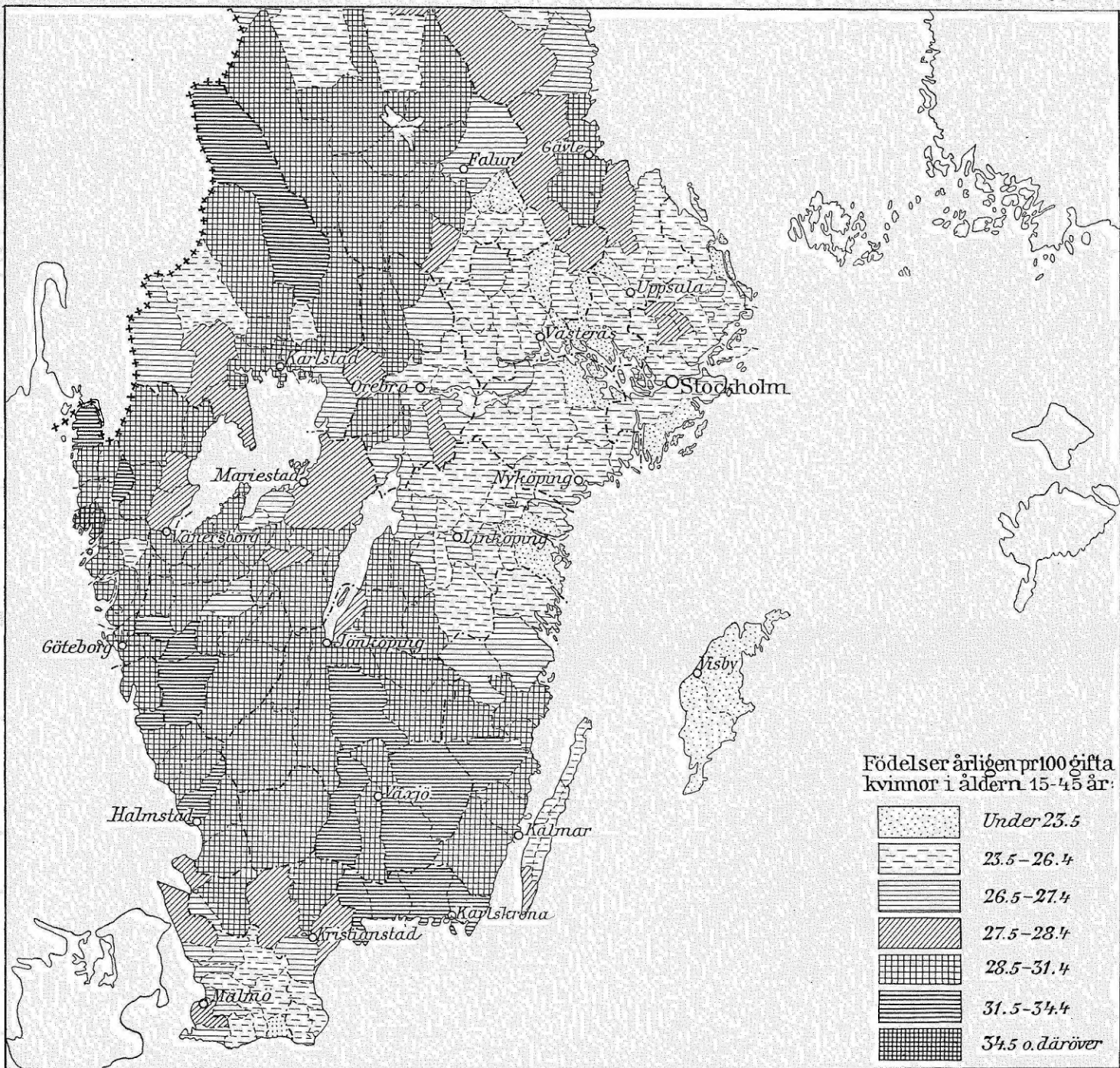
Sällskapet hade efter sammankomsten å Musikaliska akademiens hörsal till bankett å Grand hotells stora sal inbjudit de kungliga personer, som deltagit i sammankomsten, och af hvilka DD. KK. HH. Kronprinsen och Kronprinsessan och Hertigen af Närke voro i tillfälle att närvara, samt Vegamännen och årets medaljörer med damer.

Vid banketten, i hvilken deltog 150 personer, talade ordföranden, riksantikvarien Oscar Montelius, för Vegamännen, hvarpå amiral L. Palander å deras vägnar svarade, sekreteraren, prof. Gunnar Andersson, utbragte en skål för årets medaljörer, hvilkas tack framfördes af prof., frih. G. de Geer.

FÖDELSEFREKVENSEN INOM ÄKTENSKAPET PÅ SVERGES LANDSBYGD ÅREN 1891-1900



FÖDELSEFREKVENSEN INOM ÄKTENSKAPET PÅ SVERGES LANDSBYGD ÅREN 1891-1900



YMER

TIDSKRIFT

UTGIFVEN AF

SVENSKA SÄLLSKAPET FÖR ANTROPOLOGI OCH GEOGRAFI

INNEHÅLL:

| | Sid. |
|--|------|
| Flodström, I. Till frågan om rasskillnader inom Sveriges befolkning..... | 213 |
| Söderlund, Alfred. Förslag till intensitetsbeteckning vid konstruktion af tät- hetskartor | 267 |
| Trädgårdh, Ivar. Människans andel i insekthärjningars uppkomst. Några bio- logiskt-geografiska synpunkter | 273 |
| Litteratur: G. LINDBLÖM, Afrikanska strövtåg af Y. Sjöstedt. — G. K. GIL- BERT, The transporting of débris by running water af H. W:son Ahlmann. — G. SERGI, Hominidæ, Sistema naturale di classificazione och Europa, L'Origine dei populi europei af G. Backman. — J. PARTSCH, Des Aristoteles Buch »Über das Steigen des Nil«, af A. Wallén. — Våra kartor af G. A. | 282 |
| Notiser: Hedinstipendierna. — Till tolkningen af namnet Strängnäs. — Järn- vägen Petrograd—Ishafskusten. — Rysslands innevånareantal..... | 295 |
| Sällskapets angelägenheter: VIII. Sällskapets förhandlingar 1915: sep- tember och oktober | 300 |

Pour le sommaire français, voir au verso.



I distribution:

STOCKHOLM, A.-B. NORDISKA BOKHANDELN

Sommaire.

| | Pages. |
|--|--------|
| Flodström, I. La question de la différence des races dans la population de la Suède | 213 |
| Söderlund, Alfred. Projet concernant l'indication de l'intensité dans la construction des cartes de densité de la population | 267 |
| Trädgårdh, Ivar. La part de l'homme à l'origine des dévastations causées par les insectes. Aperçus de géographie biologique | 273 |
| Bibliographie: G. LINDBLOM, Excursions en Afrique, par Y. Sjöstedt. — G. K. GILBERT, The transporting of debris by running water, par H. W:son Ahlmann. — G. SERGI, Hominidæ, Sistema naturale di Classificazione och Europa, L'Origine dei populi europei, par G. Backman. — J. PARTSCH, Des Aristoteles Buch »Über das Steigen des Nil«, par A. Wallén. — Nos cartes, par G. A. | 282 |
| Notices: Les bourses Hedin. — De l'interprétation du nom de Strängnäs. — Le chemin de fer de Pétrograd à l'Océan glacial. — Le nombre des habitans en Russie | 295 |
| Affaires de la Société: VIII. Actes de la Société en 1915: septembre et octobre | 300 |

Författarna äro ensamma ansvariga för sina uppsatser innehåll och stafning.

Obs.! Meddelanden rörande tidskriften torde adresseras till Sällskapets sekreterare prof. Gunnar Andersson, Handelshögskolan, Brunkebergstorg 2, Stockholm, där denne personligen träffas onsd. och torsd. kl. 2— $\frac{1}{2}$, 3 e. m. — Telef.: i Stockholm Riks. Norrm. 2 93 samt i Djursholm Allm. 2 78 och Riks. 2 53. Uppsatser i Ymer honoreras med 48 kr. för första arket, hälften för de följande, litteraturrecensioner med 15 öre pr rad, notiser med 10 öre pr rad.

Utdrag ur stadgarna för Svenska sällskapet för antropologi och geografi:

§ 1. Sällskapets ändamål är att inom Sverige främja utvecklingen af antropologien, geografin och närbesläktade vetenskaper, att utgöra en föreningslänk mellan dessa vetenskapers idkare och allmänheten, att inleda och underhålla förbindelser med utländska sällskap, som hafva enahanda bestämelse, samt att, såvidt tillgångarna sådant medgifva, understödja forskningar inom dessa kunskapsarters område.

§ 2.

Ledamöter inväljas af styrelsen på förslag af någon ledamot. —

§ 3. Svensk ledamot erlägger till Sällskapets skattmästare en årlig afgift af tio kronor och erhåller utan vidare afgift den af Sällskapet utgifna tidskriften.

Kvinnlig ledamot, som ej önskar erhålla Sällskapets tidskrift, erlägger den årliga afgiften med fem kronor. —

§ 5. Svensk ledamot, som på en gång erlägger en summa af 100 kronor, blifver därigenom *sändigt ledamot* i Sällskapet och är från de årliga afgifterna till Sällskapets kassa befriad.

§ 8. Sällskapet har *ordinarie sammankomst* en gång hvarje månad, utom maj, juni, juli och augusti. Vid dessa sammanträden hållas föredrag och diskuteras vetenskapliga frågor. —



Hos **Generalstabens Litografiska Anstalt, Stockholm,**

och i samtliga boklädor i riket finnas att tillgå:

Generalstabens karta öfver Sverige.

Skala 1 : 100 000. 88 blad utgifna i öfvertryck. Pris 50 öre pr blad.

Generalstabens karta öfver Norra Sverige.

Skala 1 : 200 000. 62 blad utgifna i öfvertryck. Pris 75 öre pr blad.

Konceptkartor i ljustryck öfver delar af Norrland.

Skala 1 : 50 000. Pris 1 Kr. pr blad.

Häradskartor

öfver Norrbottens, Södermanlands, Uppsala, Värmlands, Älfsborgs, Örebro och Östergötlands län.

Länskartor

öfver Gottland, Halland, Jämtland, Dalarna, Norrbotten, Småland och Öland, Skåne, Värmland och Östergötland.

Karta öfver Sverige, af N. Selander. Skala 1 : 500 000.

Generalkarta öfver Sverige. Skala 1 : 1 000 000.

Våra kartor.

En rådgifvare vid köp af kartor öfver Sverige eller delar däraf lämnar fullständig upplysningar om ofvanstående och öfriga svenska kartverk.

Pris inb. Kr. 1: 50.

Genom bokhandeln kan erhållas:

Bidrag till

Nordens äldsta kartografi.

Vid fyrahundraårsfesten till minne af Nya Verldens upptäckt

utgifna af

Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi 1892.

Innehåll:

1. Karta öfver norra Europa och Grönland. Original i en Ptolemæus-handskrift från 15:e århundradet i Biblioteca Nazionale i Florens.
2. Karta öfver Skandinavien och Grönland. Original i en handskrift af »*Christ Ensenius, Descriptio Cicladum aliarumque insularum*», i Biblioteca Laurenziana i Florens.
3. Karta öfver Skandinavien och Grönland. Original i en Ptolemæus-handskrift från 15:e århundradet i Biblioteca Laurenziana i Florens.
4. Karta öfver Germanien och södra Skandinavien. Af *Nicolaus Cusanus*. 1491. Original i British Museum.
5. Del af en catalansk portulan från 15:de århundradet (?). Original i Biblioteca Ambrosiana i Milano.
6. Nordvestra hörnet af en portulan från början af 16:de århundradet. Original i Bibliothèque Nationale i Paris.
7. Del af en portulan af *Bartolomeo Olives*. 1584. På originalet (Paris, Bibliothèque Nationale) läses: »Bartolomeo Ollives mallorquin En missina En el Castillo del Salvador Anno 1584.»
8. Del af en portulan af *Matteo Prunes*. 1586. På originalet (Paris, Bibliothèque Nationale) läses: »Matheus qrunes in ciuitate maioricarum anno 1586.»
9. Karta öfver Island af biskop *Gudbrand Thortaksen*. Ur: *Gerhard Mercators Atlas*, Duisburg 1595.

Pris: I bokhandeln 30 kronor, för Sällskapets ledamöter vid rekvisition direkt hos sekreteraren 21 kronor.

Såväl hela band som lösa häften af Sällskapet's samtliga publikationer kunna fortfarande erhållas.

Då hela band tagas äro prisen följande:

Tidskrift för antropologi och kulturhistoria, utgifven af Antropologiska sällskapet i Stockholm. 1873—1877.

Antropologiska sektionens tidskrift. Band 1.

Geografiska sektionens tidskrift. Band 1.

Hvarje band af ofvanstående publikationer i bokhandeln 10 kr.,
för ledamöter 5 kr.

Förhandlingar vid Sällskapet's sammankomster 1878-1880.

I bokhandeln 2 kr., för ledamöter 1 kr.

Ymer. Tidskrift, utgifven af Svenska sällskapet för antropologi och geografi.

1:a—18:e årgången 1881—1898.

För årgång: i bokhandeln 8 kr., för ledamöter 4 kr.

19:e—34:e årgången 1899—1914.

För årgång: i bokhandeln 10 kr., för ledamöter 5 kr.

Person-, sak- och kartregister till årgångarna 1—30

(1881—1910) upprättadt af HENRIK SANTESSON. I bokhandeln 2 kr., för ledamöter 1 kr.

S. A. Andréé, hans följeslagare och hans polarfärd 1896—1897.

Minnesskrift, utgifven af Svenska sällskapet för antropologi och geografi genom GUNNAR ANDERSSON. Stockholm 1906.

I bokhandeln 5 kr. (lyxupplaga 15 kr.), för ledamöter 4 kr.

Till frågan om rasskillnader inom Sverges befolkning.

Av **I. Flodström.**

(Härtill tavlan 3).

Uppslaget till denna artikel har givits av den förnämste kännare av landets befolkningsförhållanden som Sverige någonsin ägt, vår i föl bortgångne utmärkte befolkningsstatistiker GUSTAV SUNDBÄRG.

Redan på 1880-talet började Sundbärg ägna sin uppmärksamhet åt den för de dåvarande unionsländerna Sverige och Norge så betydelsefulla utvandringsfrågan. Sökande efter orsakerna till de skillaktigheter i utvandringshänseende, som framträdde mellan olika landsdelar inom såväl Sverige som Norge, upptäckte han snart, att stora områden inom båda dessa länder voro på ett bestämt och från andra områden avvikande sätt så att säga demografiskt karakteriserade, i anseende till födelsefrekvens inom och utom äktenskapet, dödlighet m. m. Liknande iakttagelser, särskilt i fråga om födelsefrekvensen inom äktenskapet, gjorde han även sedermera vid upprepade tillfällen, och i ett bihang till 1890 års officiella befolkningsstatistik, i fjärde avdelningen av befolkningsstatistiken för 1900 samt i bil. V till Emigrationsutredningens betänkande (tryckt 1910) har han utförligt framställt och motiverat den tredelning av Sverige (i Norra, Östra och Västra Sverige) i demografiskt hänseende, vartill han på grund av sina undersökningar trodde sig berättigad. Huru olikheterna mellan de tre områdena borde tolkas, därom har han icke bestämt uttalat sig; men ett och annat uttryck hos honom visar, att han ingalunda ansåg otänkbart, att man här hade för sig en verklig stam- eller rasskillnad mellan de särskilda områdenas befolkningar.

I den nämnda bilagan till Emigrationsutredningen meddelas (tab. 69) särskilt uträknade siffror beträffande *födelsefrekvensen inom äktenskapet* eller »den äktenskapliga fruktsamheten» åren 1891—1900 för varje härad och varje läns städer. Det är efter dessa siffror som kolumn 1 i här följande tab. *A* och *B* är upprättad, liksom den i slutet

Tab. A. Födelsefrekvens och barnantal. — Landsbygd och städer.

| Län och länsdel. Landsbygd och städer. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|--|---|---|--|----------------------|--------------------|------------------------|
| | Gifta föder- skor | Gifta kvinnor i åldern 15—30 år | Utom äktenskapet levande födda på 100 ej gifta kvinnor i åldern 20—45 år, årl. 1901—1910. | Medelantal barn under 15 år pr skattskyldig i nedanstående inkomstklasser, som vid be- skattningen år 1913 åtnjutit avdrag för sådana. | 800— 6 000 kr. | 800— 900 kr. | 1 000— 1 100 kr. |
| | pr 100 gifta kvinnor i åldern 15—45 år, årl. 1891—1900. | | | | | | |
| <i>Norra Sverige.</i> | | | | | | | |
| Norrbottnens län | 36·7 | 33·2 | 4·22 | 3·23 | 3·19 | 3·25 | 3·45 |
| Västerbottnens län | 35·4 | 30·6 | 2·50 | 3·13 | 3·06 | 3·19 | 3·29 |
| Västernorrlands län, del ¹ | 34·0 | 31·3 | 4·32 | 2·89 | 2·74 | 2·99 | 3·00 |
| <i>Östra Sverige.</i> | | | | | | | |
| Västernorrlands län, del ² | 25·9 | 30·6 | 7·67 | 2·74 | 2·64 | 2·75 | 2·82 |
| Jämtlands län ³ | 28·4 | 29·3 | 6·20 | 2·71 | 2·67 | 2·70 | 2·79 |
| Gävleborgs län | 26·8 | 29·7 | 6·73 | 2·62 | 2·58 | 2·61 | 2·68 |
| Kopparbergs län, del ⁴ | 25·3 | 30·6 | 5·29 | 2·55 | 2·41 | 2·54 | 2·59 |
| Västmanlands län | 24·7 | 29·2 | 5·15 | 2·47 | 2·45 | 2·54 | 2·50 |
| Uppsala län | 24·3 | 27·6 | 4·43 | 2·53 | 2·64 | 2·49 | 2·49 |
| Stockholms län | 24·2 | 27·5 | 5·30 | 2·39 | 2·46 | 2·38 | 2·42 |
| Stockholms stad | 20·2 | 26·1 | 5·23 | 2·06 | 2·09 | 2·01 | 2·04 |
| Södermanlands län | 24·9 | 29·4 | 4·67 | 2·42 | 2·46 | 2·37 | 2·45 |
| Örebro län, del ⁵ | 26·3 | 27·6 | 3·80 | 2·51 | 2·51 | 2·58 | 2·53 |
| Östergötlands län, del ⁶ | 24·8 | 28·9 | 4·14 | 2·47 | 2·47 | 2·47 | 2·47 |
| Gottlands län | 19·6 | 24·2 | 3·70 | 2·29 | 2·21 | 2·37 | 2·32 |
| Kalmar län, del ⁷ | 23·3 | 28·8 | 3·07 | 2·52 | 2·46 | 2·53 | 2·67 |
| <i>Västra Sverige.</i> | | | | | | | |
| Östergötlands län, del ⁸ | 28·1 | 27·3 | 3·49 | 2·58 | 2·59 | 2·61 | 2·62 |
| Jönköpings län | 29·9 | 25·6 | 2·14 | 2·69 | 2·64 | 2·70 | 2·78 |
| Kronobergs län | 31·1 | 24·2 | 2·19 | 2·93 | 2·86 | 2·98 | 3·09 |
| Kalmar län, del ⁹ | 29·0 | 26·8 | 2·82 | 2·74 | 2·69 | 2·70 | 2·92 |
| Blekinge län | 30·9 | 26·0 | 4·12 | 2·69 | 2·70 | 2·83 | 2·72 |
| Kristianstads län ¹⁰ | 27·3 | 23·5 | 3·53 | 2·67 | 2·65 | 2·77 | 2·74 |
| Malmöhus län ¹⁰ | 26·0 | 27·1 | 4·35 | 2·50 | 2·48 | 2·57 | 2·67 |
| Hallands län | 30·1 | 24·9 | 2·60 | 2·83 | 2·66 | 2·96 | 2·95 |
| Göteborgs och Bohus län | 29·2 | 25·9 | 3·68 | 2·58 | 2·70 | 2·69 | 2·40 |
| Älvsborgs län | 29·9 | 23·4 | 2·06 | 2·68 | 2·62 | 2·75 | 2·70 |
| Skaraborgs län | 28·7 | 22·4 | 2·24 | 2·62 | 2·56 | 2·66 | 2·77 |
| Värmlands län | 28·4 | 24·7 | 3·63 | 2·55 | 2·46 | 2·54 | 2·68 |
| Örebro län, del ¹¹ | 28·3 | 28·1 | 4·68 | 2·67 | 2·62 | 2·72 | 2·72 |
| Kopparbergs län, del ¹² | 29·1 | 30·4 | 3·98 | 2·69 | 2·67 | 2·71 | 2·85 |

¹ Landskapet Ängermanland. — ² Landskapet Medelpad. — ³ Ragunda, Revsunds, Lits och Hamnerdals tingslag bilda övergång till Norra Sverige. — ⁴ Hela länet utom i not 12 nämnda delar. — ⁵ Hela länet utom i not 11 nämnda delar. — ⁶ Hela länet utom i not 8 nämnda delar. — ⁷ Tjuströ och Sevede härad. — ⁸ Dals, Lysings, Göstrings och Ydre härad. — ⁹ Hela länet utom i not 7 nämnda delar. — ¹⁰ Öland bildar övergång till Ö. Sverige. — ¹¹ Södra Åsbo, Gärds, Albo, Ingelstads och Järrestads härad samt hela Malmöhus län visa låg fruktsamhet och bilda möjligen en region för sig. — ¹² Hardemo, Grimstens och Edsbergs härad samt bergslagen. Möjligen borde dock Lindes och Ramsbergs bergslagen föras till Ö. Sverige. — ¹³ Grangårde, Malungs, Näs, Gagnevs, Leksands, Rättviks och Mora tingslag.

Tab. B. Födelsefrekvens och barnantal. — Städerna.

| Län och länsdel. • Städer. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|--|---|---|--|--------------------|------------------------|------------------------|
| | Gifta föder- skor | Gifta kvinnor i åldern 15—30 år | Utom äktenskapet levande födda på 100 ej gifta kvinnor i åldern 20—45 år, årl. 1901—1910. | Medelantal barn under 15 år pr skattskyldig i nedanstående inkomstklasser, som vid be- skattningen är 1913 åtnjutit avdrag för sådana. | | | |
| | pr 100 gifta kvinnor i åldern 15—45 år, årl. 1891—1900. | | | 800— 6 000 kr. | 800— 900 kr. | 1 000— 1 100 kr. | 1 200— 1 400 kr. |
| <i>Norra Sverige.</i> | | | | | | | |
| Norrbottens län | 31·4 | 34·6 | 3·34 | 2·73 | 2·74 | 2·47 | 2·98 |
| Västerbottens län | 28·4 | 28·4 | 1·78 | 2·70 | 2·80 | 2·37 | 2·58 |
| Västernorrlands län, del ¹ | 32·6 | 26·4 | 3·68 | 2·59 | 2·55 | 2·61 | 2·58 |
| <i>Östra Sverige.</i> | | | | | | | |
| Västernorrlands län, del ² | 24·3 | 28·9 | 4·90 | 2·55 | 2·40 | 2·66 | 2·52 |
| Jämtlands län | 23·8 | 26·1 | 3·66 | 2·44 | 2·36 | 1·92 | 2·34 |
| Gävleborgs län | 26·7 | 31·1 | 4·84 | 2·51 | 2·31 | 2·57 | 2·60 |
| Kopparbergs län, del ³ | 23·1 | 27·1 | 3·93 | 2·34 | 2·25 | 2·34 | 2·32 |
| Västmanlands län | 22·9 | 31·8 | 4·43 | 2·25 | 2·22 | 2·29 | 2·31 |
| Uppsala län | 21·5 | 25·9 | 3·25 | 2·22 | 2·18 | 2·09 | 2·28 |
| Stockholms län | 20·8 | 30·4 | 5·39 | 2·33 | 2·39 | 2·24 | 2·33 |
| Stockholms stad | 20·2 | 26·1 | 5·23 | 2·05 | 2·09 | 2·01 | 2·04 |
| Södermanlands län | 24·8 | 31·6 | 4·42 | 2·27 | 2·23 | 2·23 | 2·26 |
| Örebro län, del ⁴ | 23·8 | 30·3 | 3·95 | 2·40 | 2·26 | 2·65 | 2·36 |
| Östergötlands län, del ⁵ | 22·8 | 29·4 | 4·05 | 2·26 | 2·23 | 2·20 | 2·32 |
| Gottlands län | 22·0 | 27·7 | 3·57 | 2·34 | 2·39 | 2·34 | 2·58 |
| Kalmar län, del ⁶ | 20·2 | 30·7 | 3·33 | 2·45 | 2·46 | 2·42 | 2·37 |
| <i>Västra Sverige.</i> | | | | | | | |
| Östergötlands län, del ⁷ | 24·0 | 26·6 | 2·17 | 2·39 | 2·49 | 2·15 | 2·42 |
| Jönköpings län | 28·5 | 28·3 | 2·76 | 2·51 | 2·35 | 2·50 | 2·62 |
| Kronobergs län | 26·2 | 29·3 | 2·44 | 2·56 | 2·46 | 2·77 | 3·00 |
| Kalmar län, del ⁸ | 24·2 | 28·3 | 2·63 | 2·62 | 2·62 | 2·64 | 2·83 |
| Blekinge län | 27·0 | 28·5 | 2·79 | 2·43 | 2·41 | 2·45 | 2·48 |
| Kristianstads län | 25·0 | 29·5 | 3·50 | 2·56 | 2·70 | 2·55 | 2·61 |
| Malmöhus län | 24·9 | 30·8 | 4·74 | 2·40 | 2·36 | 2·44 | 2·49 |
| Hallands län | 28·0 | 30·3 | 2·93 | 2·71 | 2·64 | 2·94 | 2·82 |
| Göteborgs och Bohus län | 27·0 | 27·0 | 4·23 | 2·42 | 2·55 | 2·63 | 2·14 |
| Älvsborgs län | 28·4 | 28·8 | 3·24 | 2·56 | 2·54 | 2·65 | 2·51 |
| Skaraborgs län | 25·3 | 25·5 | 2·39 | 2·50 | 2·48 | 2·50 | 2·60 |
| Värmlands län | 25·8 | 26·2 | 3·93 | 2·47 | 2·40 | 2·44 | 2·56 |
| Örebro län, del ⁹ | 24·7 | 26·0 | 2·73 | 2·41 | 2·34 | 2·51 | 2·58 |
| Kopparbergs län, del ¹⁰ | — | — | — | — | — | — | — |

¹ Härnösand, Örnköldsvik. — ² Sundsvall. — ³ Falun, Hedemora, Säter. —⁴ Örebro, Askersund. — ⁵ Linköping, Norrköping, Söderköping, Motala. — ⁶ Vimmerby, Västervik. — ⁷ Vadstena, Skeninge. — ⁸ Kalmar, Oskarshamn, Borgholm. —⁹ Lindesberg, Nora. — ¹⁰ Ingen stad.

bilagda kartan (tavl. 3). Med »födelsefrekvensen» avses här årliga antalet föderskor med äkta barn mot 100 gifta kvinnor i åldern 15—45 år.

De tre områdena äro, såsom man finner, i enlighet med Sundbärg sålunda bestämda, att till Norra Sverge räknats Norrbottens och Västerbottens län samt den del av Västernorrlands län, som bildar landskapet Ångermanland, till Östra Sverge Medelpad ävensom Jämtlands, Gävleborgs, större delen av Kopparbergs, hela Västmanlands och hela Uppsala län, Stockholms stad och län, Södermanlands och Gottlands, större delen av Östergötlands samt delar av Örebro och Kalmar län, och till Västra Sverge återstående delar av Kopparbergs, Örebro, Östergötlands och Kalmar län jämte hela Jönköpings, Kronobergs, Blekinge, Kristianstads, Malmöhus, Hallands, Göteborgs och Bohus, Älvsborgs, Skaraborgs och Värmlands län. Noterna till de båda tab. *A* och *B* samt den bilagda kartan klargöra närmare gränserna mellan de särskilda områdena. I övrigt hänvisas till sid. 8 och 9 i den återopade publikationen.

Inom Norra Sverge uppgick, såsom man finner av tab. *A*, den årliga födelsefrekvensen inom äktenskapet för landsbygd och städer tillsammans till 34—37 %. I Östra Sverge utgjorde motsvarande tal lägst 19·6 (Gottlands län) och högst 28·4 (Jämtlands län). Sistnämnda siffra skulle dock vara åtskilligt lägre, om några tingslag i norra delen av länet med särskilt höga siffror frånskildes. Den vanligaste procentsiffran i Östra Sverge är 24 eller 25. I Västra Sverge slutligen möta vi talen 28—31, med undantag för Malmöhus län (26·0) och Kristianstads län (27·3). Möjligen bildar, enligt Sundbärg, Malmöhus län samt Södra Åsbo, Gärds, Albo, Ingelstads och Järrestads härader i Kristianstads län en region för sig med lägre fruktsamhet än övriga Västsverge. Det till Kalmar län räknade Öland utmärkes av låga fruktsamhetstal (23·5—27·5 %); frånräknades dessa, skulle talet för hit hänförda del av Kalmar län bliva högre.

Varpå bero nu dessa skarpt framträdande skiljaktigheter? Härpå kan naturligtvis demografien ensam icke lämna ett avgörande svar. Men den kan bidra till frågans lösning så till vida, att den kan avgöra om skiljaktigheterna i födelsefrekvens äro beroende på demografiska olikheter i andra avseenden eller icke. Blir svaret nekande, måste orsaken givetvis sökas på annat håll.

Först några ord om de meddelade siffrornas inre valör. — Det inträffar stundom som bekant, att föräldrars giftermål inträder mer eller mindre sent efter barnens födelse. I sådana fall räknas i vår befolkningsstatistik barnen såsom födda utom äktenskapet, varemot

det kan hända att i de tabeller, som ligga till grund för ovan anförda beräkningar, respektive mödrar blivit inräknade bland gifta kvinnor. Någon kunde nu, stödande sig på kolumn 3 i tab. A, göra den anmärkningen, att den låga födelsefrekvensen inom äktenskapet i Östra Sverge måhända kunde vinna en tillfredsställande förklaring, om sådana föräktenskapliga födelser — vilka här tydligtvis icke äro sällsynta — blevo inräknade bland de äkta födelserna. Men en i år av Statistiska centralbyrån utförd undersökning tillåter oss att med bestämdhet påstå, att nu ifrågavarande födelser icke spela någon sådan roll, att de skulle kunna utjämna olikheterna i fråga om de äkta födelserna. De oäkta barnafödelser, som på sitt sätt legitimeras genom föräldrarnas giftermål inom några få år, synas nämligen i antal icke uppgå till mer än i medeltal högst 2½ % av äkta födelser under samma tid, varierande i olika län mellan 1 och 3 %. Siffrorna i kolumn 1, tab. A, för Östra Sverge skulle alltså genom inräkning av de föräktenskapliga födelserna kunna komma att ökas med (absolut) högst 0·7—0·8, de i Västra och Norra Sverge däremot blott med 0·3—0·4, men skillnaden mellan dessa tilläggstal är ju fullkomligt otillräcklig att uppväga de i tabellen framträdande skiljaktigheterna.

Vi kunna alltså utan tvekan taga siffrorna i kolumn 1 till utgångspunkt för ämnets fortsatta behandling. Vad man därvid i första hand kunde vara benägen tillskriva födelsefrekvensens skiljaktigheter vore en skiljaktig åldersfördelning bland de gifta kvinnorna. Det är nämligen ett överallt konstaterat demografiskt faktum, att födelsefrekvensen är större inom de yngre åldrarna än inom de äldre och att densamma hastigt avtar med åldern. För årtiondet 1891—1900 äro i Sverge följande procenttal beräknade:

| Ålder. | Antal föderskor på 100 gifta kvinnor. | | |
|----------------|---------------------------------------|-----------|-------------|
| | Landsbygden. | Städerna. | Hela riket. |
| 15—20 år | 56·9 | 52·8 | 56·1 |
| 20—25 » | 47·1 | 42·7 | 46·2 |
| 25—30 » | 37·7 | 33·8 | 36·7 |
| 30—35 » | 31·8 | 26·4 | 30·2 |
| 35—40 » | 24·9 | 19·7 | 23·8 |
| 40—45 » | 14·0 | 10·0 | 13·8 |
| 45—50 » | 1·9 | 1·2 | 1·8 |

Den högsta frekvensen, 61·4 %, förekom i åldern 17/18 år.

Att den högre födelsefrekvensen i vissa landsdelar dock icke kan förklaras genom de gifta kvinnornas lägre medelålder i samma trakter, framgår tydligt av de i kolumn 2 i tab. A meddelade siffrorna.

Dessa utmärka den procentiska andel de gifta kvinnorna i åldern 15—30 år utgöra av hela antalet gifta kvinnor i åldern 15—45 år. Man finner av kolumnen, att siffrorna för Östra Sverge så gott som genomgående äro icke lägre utan tvärtom avsevärt högre än motsvarande siffror för Västra Sverge. Detta beror, i parentes sagt, mindre på olikhet i ålder vid äktenskapens ingående än på olika stor giftermålsfrekvens. Vad Norra Sverge beträffar, synes visserligen där förekomma en högre procent unga gifta kvinnor än i landet i övrigt; men att detta icke kan vara den egentliga förklaringen till samma landsdels höga födelsefrekvens, kan man finna därav att skillnaden mellan Västernorrlands läns Ångermanlands- och Medelpadsdel i nu ifrågavarande avseende är högst obetydlig — 31,3 mot 30,6 procent — men däremot med avseende på födelsefrekvensen högst betydlig — 34,0 mot 25,9 procent.

Det avgörande beviset för att den olika åldersfördelningen bland de gifta kvinnorna icke utgör någon förklaring till olikheterna i födelsefrekvens lämnas emellertid av tab. C å nästa sida, där en uppdelning skett av födelsetalen efter mödrarnas ålder. Följer man siffrorna i denna tabell kolumn för kolumn uppifrån och ned, finner man att i varje ålder ända från och med åldersklassen 20—25 år ända till och med åldern 45—50 år samma skillnad återfinnes mellan de tre olika områdena som förut visats vara för handen med avseende på hela fruktsamhetstalet, bestående däruti att siffrorna för Östra Sverge genomgående äro lägre än motsvarande siffror för Norra och Västra Sverge. Tabellen är i det hela blott en avskrift av tab. R i befolkningsstatistiken för år 1900, häftet 4. Siffrorna för Kalmar läns särskilda delar har jag låtit särskilt uträkna; de äro avsedda att visa, att Tjusts och Sevede härader samt Öland mindre höra tillsammans med det västra området i övrigt än med Östra Sverge, om än skillnaderna förefalla att vara mindre utpräglade än de eljest pläga vara.

I fråga om de gifta männens ålder spelar naturligtvis även den någon roll för födelsefrekvensens storlek; men att denna är tämligen obetydlig i jämförelse med den betydelse de gifta kvinnornas ålder utövar, är genom undersökningar i flera länder ådagalagt. Såsom ett exempel meddelas här ur en av CORDT TRAP verkställd undersökning om »Børneantal og Børnedødelighed i Københavnske Ægteskaber efter Folketællingsmaterialet 1901» följande siffror för antalet barn (levande och döda) i äktenskap som varat 25 år och därutöver:

Tab. C. Antal barnaföderskor med äkta barn årligen 1891—1900 pr 100 gifta kvinnor i var och en av nedanstående åldrar.

| L. ä n. | 15—20 | 20—25 | 25—30 | 30—35 | 35—40 | 40—45 | 45—50 | 50—55 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | år. | år. | år. | år. | år. | år. | år. | år. |
| Norrbottnens län | 48·6 | 51·3 | 42·8 | 39·5 | 32·2 | 20·5 | 3·1 | 0·04 |
| Västerbottnens » | 51·4 | 53·4 | 41·8 | 38·6 | 31·9 | 18·6 | 2·8 | 0·03 |
| Västernorrlands » | 53·2 | 47·6 | 39·1 | 34·4 | 26·2 | 14·9 | 2·0 | 0·02 |
| Jämtlands län | 48·2 | 47·0 | 35·9 | 30·6 | 23·8 | 13·7 | 2·1 | 0·04 |
| Gävleborgs » | 71·7 | 43·0 | 35·4 | 28·6 | 22·1 | 12·3 | 1·5 | 0·02 |
| Kopparbergs » | 66·2 | 45·2 | 35·8 | 29·4 | 22·8 | 12·7 | 1·8 | 0·01 |
| Västmanlands » | 53·4 | 43·4 | 33·7 | 25·9 | 20·2 | 10·3 | 1·6 | 0·03 |
| Uppsala » | 53·1 | 43·9 | 34·8 | 26·3 | 19·2 | 9·8 | 1·2 | 0·03 |
| Stockholms » | 53·8 | 44·4 | 33·8 | 26·0 | 19·4 | 10·2 | 1·2 | — |
| Stockholms stad | 43·8 | 37·9 | 29·9 | 22·4 | 15·8 | 7·5 | 0·8 | — |
| Södermanlands län | 49·7 | 43·5 | 33·8 | 26·5 | 19·3 | 11·0 | 1·4 | 0·01 |
| Örebro » | 54·0 | 47·0 | 36·8 | 29·3 | 24·1 | 13·1 | 2·1 | 0·02 |
| Östergötlands » | 52·2 | 43·7 | 35·5 | 27·8 | 21·7 | 11·1 | 1·5 | 0·02 |
| Gottlands » | 54·1 | 38·5 | 29·6 | 23·5 | 15·6 | 7·4 | 0·6 | 0·02 |
| Jönköpings län | 43·0 | 50·2 | 38·0 | 32·5 | 27·8 | 15·4 | 2·2 | 0·01 |
| Kronobergs » | 45·0 | 50·3 | 39·9 | 34·7 | 28·5 | 17·1 | 2·4 | 0·04 |
| Kalmar » | 51·9 | 44·7 | 36·5 | 30·9 | 23·9 | 13·4 | 1·6 | 0·01 |
| Därav: ¹ | | | | | | | | |
| Tjusts o. Sevede h:der | 61·9 | 44·0 | 34·2 | 28·1 | 20·7 | 11·1 | 1·4 | — |
| Öland | 36·4 | 42·8 | 36·4 | 30·3 | 22·2 | 12·9 | 1·4 | — |
| Övriga delar av länet | 51·0 | 45·5 | 37·9 | 32·7 | 26·1 | 14·9 | 1·8 | 0·02 |
| Blekinge län | 52·4 | 47·8 | 39·3 | 34·2 | 28·5 | 16·1 | 2·4 | 0·02 |
| Kristianstads » | 59·4 | 47·8 | 38·3 | 31·1 | 24·2 | 13·0 | 1·4 | 0·01 |
| Malmöhus » | 63·9 | 45·9 | 36·3 | 28·5 | 21·1 | 11·4 | 1·2 | 0·01 |
| Hallands » | 54·5 | 50·0 | 39·1 | 33·9 | 26·9 | 15·5 | 2·2 | — |
| Göteborgs och Bohus län | 65·7 | 47·8 | 38·6 | 31·9 | 25·8 | 14·5 | 2·0 | 0·01 |
| Älvsborgs län | 78·5 | 48·3 | 39·3 | 32·7 | 27·3 | 16·2 | 2·5 | 0·03 |
| Skaraborgs » | 63·5 | 48·7 | 38·5 | 32·4 | 26·4 | 14·8 | 2·2 | 0·02 |
| Värmlands » | 58·6 | 48·2 | 36·9 | 30·7 | 26·0 | 14·6 | 2·6 | 0·02 |
| Hela riket | 56·1 | 46·2 | 36·7 | 30·2 | 23·8 | 13·3 | 1·8 | 0·02 |

¹ Talen för Kalmar läns skilda delar äro icke hämtade ur den officiella statistiken utan särskilt uträknade för denna undersökning, med användande, såvitt möjligt varit, av samma beräkningsmetoder som använts för länen i deras helhet.

| Mannens vigselålder: | Hustruns vigselålder: | | | | |
|-------------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Under 20 år. | 20—24 år. | 25—29 år. | 30—34 år. | 35—39 år. |
| Under 25 år | 8·31 | 6·87 | 5·64 | 3·48 | 1·83 |
| 25—29 år | 6·68 | 6·13 | 4·90 | 3·68 | 2·21 |
| 30—34 » | 4·97 | 5·59 | 4·65 | 3·26 | 1·45 |
| 35—39 » | 6·89 | 5·09 | 4·38 | 3·58 | 2·33 |
| 40—44 » | — | 4·50 | 3·00 | 1·92 | 1·14 |

Läsas dessa siffrader från vänster till höger, d. v. s. efter hustruns vigselålder, finna vi ett hastigt avtagande med tilltagande ålder; läsas de åter uppifrån och ned, d. v. s. efter mannens vigselålder, befinnes det successiva avtagandet vara tämligen ringa och delvis oregelbundet.¹ Då det förut visat sig att skiljaktigheterna med hänsyn till hustrurnas ålder icke kunna lämna någon förklaring på födelsefrekvensens olikheter i olika delar av vårt land, kan det därför utan närmare undersökning — som för övrigt nu icke är möjlig — tagas för givet, att icke heller förklaringen till dessa olikheter är att söka i skiljaktigheter med hänsyn till åldersfördelningen bland de äkta männen.

Demografien finner ofta mycket stora skiljaktigheter mellan landsbygd och städer. Även i nu förevarande hänseende finnas sådana, såsom framgår av de å sid. 217 meddelade siffrorna om födelsefrekvensen i olika åldrar. Skulle möjligen skiljaktigheterna mellan länen helt enkelt kunna bero på en olika fördelning i olika trakter mellan lands- och stadsbefolkningen?

För att utröna detta har upprättats en särskild tabell, tab. *B*, för städerna i samma områden som förut urskilts i tab. *A*. Det visar sig av denna tab. *B*, att på det hela taget siffrorna i kolumn 1 ordna sig i fullkomligt samma grupper som motsvarande siffror i tab. *A*. De små avvikelser som förekomma kunna ju lätt förklaras genom den större fåtaligheten äktenskap i städerna, vilken ger ett större spelrum åt tillfälligheter. Det kan alltså med bestämdhet påstås, att den olika födelsefrekvensen på landsbygden och i städerna icke lämnar någon förklaring på den allmänna företeelse, varmed vi här sysselsätta oss. Snarare ger nu undersökta omständighet ett gott stöd för den åsikten, att den olika födelsefrekvensen i olika landsdelar är ett bevis för verkliga existerande ras- eller stamskiljaktigheter. Ty i det stora hela är det ju från den närmast omgivande

¹ Samma förhållande är konstaterat av A. N. KLÆR för Norges vidkommande i »Meddelelser fra det statistiske Centralbureau», b. 3 (årg. 1885).

landsbygden som städerna — och i synnerhet de smärre städerna — erhålla sin befolkning.

Det är en ofta gjord iakttagelse, att barnrikedomen plägar vara betydligt mindre inom familjer tillhörande de högre sociala lagren än inom de lägre folkklassernas familjer. Varpå detta kan bero, är en fråga, varpå jag icke vill inlåta mig; den vanligast givna förklaringen eller att barnantalet skulle på något sätt bestämmas av relationen mellan inkomsten och respektive familjers sociala ställning eller anspråk, torde knappast annat än i nyare tider och väl moderna samhällen vara riktigt. Här skall endast undersökas, huruvida det anmärkta förhållandet kan tänkas lämna något bidrag till besvarandet av den fråga, som nu sysselsätter oss.

Till utgångspunkt för denna undersökning kunna vi taga vissa siffror ur den nyssnämnda undersökningen av CORDT TRAP. Efter denna kan uppställas följande tabell över barnantalet inom till olika sociala grupper hörande familjer.

Tab. D. Medelantalet barn pr äktenskap, för staden Köpenhamn år 1901.

| Grupp. ¹ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|--|---|--|------|---|---|
| | Verkligt antal födda barn, levande och döda. | Normaliserade tal, med reduktion till lika fördelning: | | | Dödlighetsprocent i äktenskap, som varat 25 år och därutöver. | Talen i kol. 4 minskade med dödlighetsprocent i föreg. kol. |
| | efter äktenskapets varaktighet. | efter äktenskapets varaktighet och mannens vigselålder. | efter äktenskapets varaktighet och hustruns vigselålder. | | | |
| 1. Ämbetsmän (icke militärer o. lärare), idkare av fria yrken, vetenskapsmän och konstnärer m. m. | 2'34 | 2'34 | 2'34 | 2'34 | 24'6 % | 1'76 |
| 2. Grosshandlare och mäklare | 2'75 | 2'44 | 2'43 | 2'38 | 21'9 » | 1'86 |
| 3. Kontors- och butikspersonal | 2'45 | 2'72 | 2'55 | 2'68 | 29'4 » | 1'89 |
| 4. Detaljhandlare | 3'10 | 2'83 | 2'73 | 2'94 | 28'4 » | 2'11 |
| 5. Fast anställda i underordnade anställningar..... | 2'94 | 3'16 | 2'92 | 3'24 | 30'8 » | 2'24 |
| 6. Hantverksmästare (murare o. snickare) | 3'88 | 3'34 | 3'11 | 3'35 | 31'5 » | 2'29 |
| 7. Arbetare | 3'48 | 3'61 | 3'32 | 3'68 | 32'6 » | 2'48 |

Av denna tabell framgår med full tydlighet, att de skillnader i barnantal mellan olika sociala klasser man trots sig kunna iakttaga

¹ Ordningen mellan grupperna är här något förändrad mot i originalet.

verkligen existera samt att de icke bero på olikheter vare sig i äktenskapets varaktighet eller i mannens eller hustruns vigselålder. Tillika visar det sig att olikheterna visserligen något utjämnas genom olika dödlighetsgrad bland barnen men att de ingalunda därigenom utplånas. Minsta barnantalet förekommer i de bildades familjer; det synes tillväxa med avtagande bildningsgrad, så att högsta antalet barn pr familj förekommer inom arbetarklassen. Även inom den sistnämnda klassen själv uppträder samma skiljaktighet, i det att, såsom i den återopade publikationen visas, barnantalet är avgjort större inom grovarbetarklassen än bland de facklärdade.

Man kunde nu tänka sig att åtskillnaderna mellan de olika landsdelarna i Sverge i fråga om födelsefrekvens skulle kunna förklaras av motsvarande olikheter i den sociala fördelningen. Och verkligen synes ett och annat tala därför, att befolkningen i de barnfattigare trakterna överhuvudtaget skulle äga mindre välmåga än befolkningen i de barnrikare områdena; jag har själv i arbetet »Sverges nationalförmögenhet omkr. år 1908» påvisat, att enligt regeln de små jordbruken äro relativt talrikast i västra och norra Sverge (anf. arbete sid. 153—155) och att befolkningens genomsnittsförmögenhet i allmänhet tyckes vara störst i mellersta Sverge och i Skåne (s. arb. sid. 268—276). Men andra omständigheter peka i motsatt riktning. Så t. ex. är enligt bil. IX till Emigrationsutredningens betänkande bondeklassen (inberäknat familjemedlemmar men frånräknat tjänare) åren 1795—1800 relativt fåtaligare i förhållande till hela jordbruksbefolkningen inom Mälardalens län, Östergötland, Gävleborgs län samt Skåne, Halland och Blekinge än inom riket i övrigt. Men detta kan ju åtminstone delvis möjligen bero på familjernas mindre storlek inom de uppräknade områdena; de meddelade procentsiffrorna medgiva icke något bestämt omdöme rörande det relativa antalet familjer av ena eller andra slaget inom olika områden.

Men ett avgörande bevis för att den sociala ställningen icke har någonting med landets fördelning i avseende på olika fruktsamhet att göra lämnar, oväntat nog, skattestatistiken. Som bekant är i själva verket skattestatistiken vår äldsta befolkningsstatistiska källa, och den lämnar för nu förevarande fråga ett bidrag som för närvarande åtminstone icke kan erhållas från annat håll.

Förordningen angående inkomstskatt stadgar nämligen att skattskyldig, vars inkomst icke överstiger 6 000 kronor — och dessa utgöra till antalet år 1913 ej mindre än 96 % av hela antalet taxerade enskilda personer — äger åtnjuta ett avdrag vid inkomstens beräkning

för varje barn under 15 år, för vilket han är försörjningspliktig, uppgående till 100 kronor. Detta belopp skall visserligen, om barnet självt har inkomst, minskas med motsvarande belopp; men sådana fall äro till den grad sällsynta, att avseende ej vid dem behöver fästas. Enligt skattestatistiken för 1913 uppgick summan av dylika avdrag för hela riket till 73 474 030 kronor och antalet taxerade, som åtnjutit sådant avdrag, till 283 711, varför det kan beräknas att medeltalet barn under 15 år i de skattskyldigas familjer — oavsett sådana, som ägt inkomst över 6 000 kronor eller som icke haft barn att försörja — var 2.59. Inom olika inkomstgrupper voro medeltalen följande:

| Inkomstkategori. | Totalantal taxerade Medelantal barn, varför avdrag åtnjutits: som åtnjutit avdrag. Hela riket, Landsbygden. Städerna. | | | |
|---------------------|--|--------|------|------|
| | 800—900 kronor..... | 80 447 | 2.60 | 2.67 |
| 1 000—1 100 » | 63 250 | 2.64 | 2.75 | 2.42 |
| 1 200—1 400 » | 61 567 | 2.61 | 2.80 | 2.33 |
| 1 500—1 700 » | 31 709 | 2.59 | 2.79 | 2.35 |
| 1 800—2 000 » | 15 177 | 2.54 | 2.75 | 2.29 |
| 2 100—2 500 » | 11 917 | 2.51 | 2.68 | 2.31 |
| 2 600—3 000 » | 6 242 | 2.43 | 2.62 | 2.28 |
| 3 100—3 600 » | 4 730 | 2.41 | 2.60 | 2.24 |
| 3 700—4 500 » | 4 585 | 2.38 | 2.59 | 2.21 |
| 4 600—5 900 » | 4 006 | 2.37 | 2.57 | 2.23 |
| 6 000 » | 81 | 2.48 | 3.43 | 2.15 |
| Hela riket | 283 711 | 2.59 | 2.73 | 2.34 |

Även av dessa siffror synes framgå, att åtminstone på det hela taget antalet barn är större inom mindre förmögna familjer än inom mera förmögna. Men gå vi ytterligare i detaljer och uträkna genomsnittssiffrorna för varje län eller länsdel dels i det hela, dels för varje särskild inkomstkategori — såsom skett i tab. A och B, kol. 4—7, till och med inkomstgruppen 1 200—1 400 kronor — skola vi finna det märkliga förhållandet framgå, att samma åtskillnad mellan de olika landsdelarna, som vi förut funnit vara för handen med avseende på antalet födelser inom äktenskapet, förekommer såväl i det hela som inom varje särskild inkomstgrupp även med avseende på antalet barn under 15 år inom familjerna.

Nu äro visserligen dessa båda slag av talrelationer icke fullt jämförbara sinsemellan. Födelsefrekvensen är beräknad för årtiondet 1891—1900, 1913 års skattestatistik däremot omfattar barn som äro födda åren 1898—1912. Den förra avser alla gifta kvinnor inom en viss ålder, den senare endast familjer inom vilka barn förekomma.

Skattestatistiken omfattar vidare äktenskap av alla möjliga åldrar; och därur beräknade barnantal kan vara decimerat genom dödsfall eller utvandring. Men såsom av kolumn 4 tydligt framgår, hava alla dessa omständigheter föga att betyda. Utvandringen är större i Västra Sverge och borde alltså utjämna förhållandena, men den gör det icke; skiljaktigheterna i barnadödlighet — vilken är störst i Norra Sverge — borde medföra ett liknande resultat, men gör det icke. Skillnaden mellan de tre områdena är fullt utpräglad, och vi kunna alltså med full trygghet använda den senast framräknade talserien såsom substitut för den första, då vi vilja undersöka huru förhållandena ställa sig inom skilda inkomst kategorier.

Det är givet att ju längre man går i detaljer dess större spelrum kommer att givas åt vad man kallar tillfälligheter. Därför förekomma nog också, såsom man särskilt finner av kolumnerna 5—7 i tabellerna *A* och *B*, i de olika inkomstklasserna ett och annat undantag från regeln att barnantalet är större inom Norra och Västra Sverges provinser än inom de östra. Men dessa undantag äro mycket få, och om man beräknar medeltal för de särskilda områdena, bli de slutligen fullständigt eliminerade, åtminstone om man bortser ifrån de fåtaligt representerade högre inkomstklasserna. En översikt över dessa medeltal lämnas härnedan.

| Inkomstgrupp. | <i>Landsbygd och städer.</i> | | | | <i>Städer.</i> | | | |
|---------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------|----------------|------------------------------|-------------------------------|----------------|
| | Norra Sverge. | Östra Sverge med Stock-holm. | Östra Sverge utom Stock-holm. | Västra Sverge. | Norra Sverge. | Östra Sverge med Stock-holm. | Östra Sverge utom Stock-holm. | Västra Sverge. |
| 800—900 kronor..... | 3'00 | 2'47 | 2'51 | 2'62 | 2'65 | 2'22 | 2'28 | 2'46 |
| 1 000—1 100 » | 3'14 | 2'46 | 2'52 | 2'69 | 2'53 | 2'24 | 2'35 | 2'53 |
| 1 200—1 400 » | 3'28 | 2'44 | 2'55 | 2'66 | 2'80 | 2'21 | 2'37 | 2'43 |
| 1 500—1 700 » | 3'17 | 2'39 | 2'55 | 2'69 | 2'86 | 2'16 | 2'30 | 2'57 |
| 1 800—2 000 » | 3'09 | 2'35 | 2'56 | 2'63 | 2'79 | 2'15 | 2'44 | 2'46 |
| 2 100—2 500 » | 3'06 | 2'38 | 2'49 | 2'54 | 2'76 | 2'26 | 2'42 | 2'35 |
| 2 600—3 000 » | 3'00 | 2'29 | 2'41 | 2'45 | 2'60 | 2'14 | 2'29 | 2'29 |
| 3 100—3 600 » | 2'88 | 2'31 | 2'42 | 2'45 | 2'67 | 2'20 | 2'38 | 2'24 |
| 3 700—4 500 » | 2'84 | 2'29 | 2'37 | 2'40 | 2'55 | 2'16 | 2'23 | 2'24 |
| 4 600—5 900 » | 2'72 | 2'33 | 2'45 | 2'36 | 2'20 | 2'24 | 2'45 | 2'23 |
| 6 000 » | 2'60 | 2'46 | 3'05 | 2'48 | 2'33 | 2'27 | 3'11 | 2'00 |
| 800—6 000 » | 3'10 | 2'43 | 2'52 | 2'64 | 2'67 | 2'20 | 2'34 | 2'46 |

Icke förrän i gruppen 2 100—2 500 kr. visar sig någon avvikelse från den regeln, att de lägsta talen (som här utmärkts med medieval-

still) förekomma inom Östra Sverge, vare sig man dit räknar huvudstaden med dess undantagsförhållanden eller icke. För landsbygd och städer tillsammans sträcker sig regelns herravälde till och med ända fram till inkomstgrupperna om 4 600 kr. och däröver. Att samma regel kan göra sig gällande även inom de små befolkningsområden som städerna bilda synes avgörande bevisa, att förklaringen till skiljaktigheterna mellan de olika landsdelarna i fråga om frukt-samhet och barnantal icke kan hava något med de sociala olikheterna att göra.

Snarare äro de nu framräknade och ovan meddelade talen ägnade att framkalla en ny tanke. Jämför man siffreraderna för varje särskild landsdel, finner man att den för hela riket gällande regeln om avtagande barnantal med tillväxande inkomst på långt när icke har samma giltighet för de särskilda områdena. Siffrorna äro för dessa senare tvärtom tämligen jämnstora, åtminstone i radernas början. Detta synes antyda, att det icke är fullt så helt med det omedelbara sammanhanget mellan barnantal och social ställning som man annars kunde vara benägen för att antaga. Nämnda sammanhang kan nog icke alldeles förnekas. Men tydligt är att det starkt modifieras av samma orsak — vilken denna än må vara — som ytterst ligger till grund för skillnaden mellan de olika landsdelarna. Och är denna orsak verkligt en rasskillnad — vi skola naturligtvis ytterligare pröva denna hypotes, ehuru vi här provisoriskt antaga den såsom ofrånkomlig —, så kommer man till den slutsats, att de skiljaktigheter i fråga om barnantal, som visa sig mellan olika inkomstklasser, i själva verket väsentligen äro rasskillnader. Den barnrikare rasen tyckes hava haft mindre förmåga eller åtminstone mindre tillfälle än den barnfattigare att tränga sig fram till de bättre sociala ställningarna.

Längre än hit sträcka sig icke demografiens möjligheter att spåra orsaken till skiljaktigheterna i fråga om födelsefrekvens — knappast ens så långt, då strängt taget inkomststatistiken icke kan anses ingå i demografien i egentlig mening. Försöken att finna en tillfredsställande förklaring hava strandat. Återstår att söka denna på andra områden, som ligga utanför rasläran; men därpå är jag alls icke i tillfälle att ingå. Om någon tänker sig att förklaringen möjligen är att söka på den frivilliga fruktsamhetsinskränkningens gebit, så kan därtill anmärkas att, såsom längre fram skall visas, *tendenser* till sådan inskränkning i nämnvärdare skala icke synas hava förekommit i vårt land förrän fram emot slutet av 1880-talet.

Innan vi gå vidare, torde vi böra närmare undersöka de typer i fråga om födelsefrekvens som kunna urskiljas hos oss. Dessa kunna såsom förut påpekats icke fastställas utan en uppdelning av födelsefrekvenstalen länsvis efter de gifta kvinnornas ålder, sådan som den förekommer i tab. C här ovan. Denna tabell gäller 1890-talet. Tyvärr finnes för äldre tider ingen fullt motsvarande sådan uppställning. Endast för 1880-talet lämnas i bihang till 1890 års befolkningsstatistik en liknande uppställning, som emellertid blott gäller länens landsbygd och dessutom Stockholms stad. Såsom synbarligen ursprungligare än 1890-talsstatistiken må denna tagas till utgångspunkt för nedanstående typberäkningar.

Typerna skilja sig dels i anseende till sin form, dels med hänsyn till höjdläget. Med formen menar jag den kurva som bildas av de särskilda åldrarnas fruktsamhetstal sedda i relation till resp. fruktsamhetstal för åldern 25—30 år; detta sistnämnda synes mig vara det mest konstanta. Höjdläget åter uttryckes av fruktsamhetstalet självt för samma ålder, dock med någon höjning eller sänkning allt efter olika giftermålsfrekvens. Såsom nedan skall visas, inverkar nämligen denna icke obetydligt på höjdläget. Jag har trots mig finna en höjning av giftermålsfrekvensen ($\frac{\circ}{\infty}$ av befolkningen) med 1 $\frac{\circ}{\infty}$ (absol. räkning) över riksmedeltalet ungefär motsvara en sänkning av höjdläget med 2 % (likaledes absol. räkn.) och tvärtom.¹ — Typerna här nedan utmärkas alltså genom två rader av siffror, av vilka den övre raden, med smärre siffror, avser typformen och den nedre raden typens höjdläge i alla åldrar. Följande typer synas mig tydligt kunna urskiljas:

| | 15—20 | 20—25 | 25—30 | 30—35 | 35—40 | 40—45 | 45—50 |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | år. | år. | år. | år. | år. | år. | år. |
| 1. Västerbottenstypen | 100 | 113 | 100 | 92 | 75 | 50 | 8 |
| | 40·0 | 45·2 | 40·0 | 36·8 | 30·0 | 20·0 | 3·2 |
| 2. Svealandstypen | 150 | 127 | 100 | 86 | 65 | 36 | 5 |
| | 48·0 | 40·6 | 32·0 | 27·5 | 20·8 | 11·5 | 1·6 |
| 3. Gottlandstypen | 130 | 114 | 100 | 77 | 55 | 27 | 3 |
| | 37·1 | 32·6 | 28·5 | 21·9 | 15·7 | 7·7 | 0·9 |

¹ Det är egentligen för att vara »rättvis», icke av full övertygelse, som jag vidtar dessa höjningar och sänkningar efter giftermålsfrekvensen. Det kan nämligen tänkas att de skiftningar som framträda mellan skilda tidsperioder icke så mycket bero på giftermålsfrekvensen i och för sig som på de ekonomiska variationer, för vilka den är ett uttryck. — För övrigt tillåter jag mig anmärka att, för den händelse man skulle vilja gå i detaljforskningar ända ned till mycket små områden, såsom socknar och mindre städer, giftermålsfrekvensen hos oss ända intill 1911 blott redovisas efter lysningsorten, d. v. s. brudens men icke brudgummens kyrkoskrivningsort. För större områden, såsom länen och större städer, synes dock detta förhållande icke spela någon roll.

| | 15—20 | 20—25 | 25—30 | 30—35 | 35—40 | 40—45 | 45—50 |
|--------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | år. | år. | år. | år. | år. | år. | år. |
| 4 a. Smålandstypen | { 100 | 114 | 100 | 89 | 74 | 45 | 7 |
| | { 41·0 | 46·7 | 41·0 | 36·8 | 30·3 | 18·5 | 2·9 |
| b. Skånetypen | { 155 | 121 | 100 | 87 | 69 | 37 | 5 |
| | { 58·9 | 46·0 | 38·0 | 33·1 | 26·2 | 14·1 | 1·9 |
| c. Västgötatypen | { 140 | 115 | 100 | 87 | 73 | 44 | 7 |
| | { 56·0 | 46·0 | 40·0 | 34·8 | 29·2 | 17·6 | 2·8 |

Västerbottenstypen utmärkes sålunda av både hög och långsamt avtagande fruktsamhet samt maximum i 20—25 års åldern. Till denna typ höra Norrbottens och Västerbottens län; Västernorrlands län synes intaga en mellanställning mellan denna och Svealandstypen. För den sistnämnda utmärkande är dess låga höjdläge i jämförelse med den förra (32·0 mot 40·0 proc. i 25—30 års åldern) och dess snabba avtagande; högsta fruktsamheten förekommer i åldern 15—20 år. Till Svealandstypen höra med tämligen små modifikationer Västmanlands, Uppsala, Stockholms och Södermanlands län likasom även Stockholms stad, som dock på grund av mycket hög giftermålsfrekvens har högre fruktsamhetstal att uppvisa åtminstone i de tre första här urskilda åldrarna. Jämtlands, Gävleborgs och Kopparbergs län bilda vid första påseendet en typ för sig, men dennas form är så gott som identisk med Svealandstypens och dess högre läge kan förklaras dels av den starka giftermålsfrekvensen, dels ock måhända genom inflytelser från angränsande håll. Till Svealandstypen ansluta sig också, ehuru med tydliga modifikationer från närgränsande typer, såväl Örebro som Östergötlands län. Gottlands län har en typ för sig med utomordentligt lågt höjdläge och ännu starkare relativt avtagande än Svealandstypen; dess maximum ligger i åldern 15—20 år. Södra och västra Sverges tre här urskilda typer förefalla att måhända vara modifikationer av någon ursprunglig tämligen gemensam typ. En av dessa undertyper, Smålands, påminner såväl till form som läge synnerligen starkt om Västerbottenstypen; i likhet med denna har den sitt maximum i åldern 20—25 år. Till densamma höra Jönköpings och Kronobergs län samt antagligen även södra fastlandsdelen av Kalmar län (jfr tab. C), vars övriga delar synas närmast ansluta sig till Svealandstypen. Skånetypen, som råder i Kristianstads och Malmöhus län, visar ett hastigare avtagande och ett något lägre höjdläge än den förra, om vilken den på det hela påminner; dock ligger

dess höjdpunkt likasom Svealandstypens i åldern 15—20 år.¹ Ännu närmare Smålandstypen kommer Västgötatypen, som egentligen blott skiljer sig från den förra genom att maximum infaller i åldern 15—20 år. Blekinge län bildar ett mellanting mellan Småland och Skåne, Hallands län ett mellanting mellan Skåne och Västgötabygden. Till Västgötatypen höra avgjort Göteborgs och Bohus samt Älvsborgs och Skaraborgs län, mindre avgjort Värmlands; typens absoluta läge i åldern 15—20 år är mycket högt.

Dessa typers konstans kan tyvärr endast studeras framåt i tiden, icke tillbaka. Av tab. C, som redogör för förhållandena under 1890-talet, finna vi dock att typerna åtminstone under detta årtionde varit de samma som under 1880-talet, om man frånser en viss, särskilt för Stockholms stad men även för länen i allmänhet tämligen regelbundet framträdande nedsättning i fruktsamhetstalen, vilken otvivelaktigt får skrivas på neomaltusianismens räkning. För årtiondet 1901—1910 finnas ännu inga siffror publicerade, men genom benäget tillmötesgående av Statistiska centralbyrån har jag varit i tillfälle att konstatera att även för detta årtionde samma fruktsamhetstyper återfinnas, dock med en ännu allmännare genomförd nedsättning än under 1890-talet. Särskilt intressant är att se, att för alla tre årtiondena fruktsamhetstalen för åldern 15—20 år äro synnerligen höga i Västgötalänen och deras grannlän samt att talen för samma ålder såväl under 1890- som under 1880-talet understiga talen för därpå följande åldersperiod i Norrbottens och Västerbottens likasom i Jönköpings och Kronobergs län. Att sistnämnda egendomlighet icke återfinnes i tabellen för 1901—1910 kan möjligen bero på, att beräkningsmetoden något litet förändrats, möjligen ock på andra orsaker.²

Men om också länstyperna icke kunna följas längre tillbaka i tiden än till och med 1880-talet, så kan dock rikstypen studeras för mycket lång tid tillbaka, tack vare Sundbärgs omfattande arbeten på vår äldre befolkningsstatistikens område. Efter hans beräkningar kunna följande tal meddelas (ur *Aperçus statistiques internationaux*, XI):

¹ Till sin form liknar dock Skånetypen ganska nära Svealandstypen, fastän dess läge är högre. Det är t. ex. ganska stor likhet mellan födelsetalen för Malmöhus och Jämtlands län på 1880-talet.

² Det förtjänar anmärkas, att den äktenskapliga fruktsamhetens maximala återfinnes även för Finland i åldern 20—25 år (åtminstone under 1870-talet; se »Det ekonomiska samhällslivet», avd. Befolkningsläran).

| Åren | Årlig | Allmänt | Barnaföderskor med äkta barn pr 100 gifta kvinnor i nedanstående åldrar: | | | | | |
|---------------|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| | giftermåls- frekvens, ‰. ¹ | äkta frukt- samhetstal, ‰. ² | 20—25 | 25—30 | 30—35 | 35—40 | 40—45 | 45—50 |
| | | | år. | år. | år. | år. | år. | år. |
| 1776—80 | 8·86 | 29·9 | 45·4 | 37·2 | 33·3 | 23·9 | 13·5 | 3·5 |
| 81—90 | 7·88 | 27·6 | 45·8 | 36·2 | 30·5 | 21·3 | 11·6 | 2·8 |
| 91—1800 ... | 8·55 | 29·0 | 46·9 | 39·6 | 33·6 | 22·8 | 12·0 | 2·8 |
| 1801—10 | 8·27 | 27·6 | 45·6 | 37·4 | 30·7 | 22·0 | 11·7 | 2·6 |
| 11—20 | 8·73 | 28·9 | 45·8 | 37·6 | 31·8 | 23·5 | 12·7 | 2·6 |
| 21—30 | 8·32 | 29·6 | 46·0 | 38·4 | 32·4 | 24·4 | 13·7 | 2·7 |
| 31—40 | 7·14 | 28·0 | 44·8 | 36·8 | 30·9 | 23·7 | 13·3 | 2·4 |
| 41—50 | 7·27 | 28·9 | 45·7 | 37·0 | 31·7 | 24·5 | 13·6 | 2·3 |
| 51—60 | 7·61 | 29·6 | 47·0 | 37·8 | 32·7 | 25·8 | 14·8 | 2·5 |
| 61—70 | 6·54 | 29·0 | 45·7 | 37·6 | 32·0 | 25·8 | 15·2 | 2·5 |
| 71—80 | 6·81 | 30·1 | 47·4 | 38·9 | 33·3 | 26·6 | 15·5 | 2·5 |
| 81—90 | 6·26 | 29·2 | 44·7 | 37·4 | 32·1 | 25·5 | 14·6 | 2·2 |
| 91—1900 ... | 5·94 | 27·6 | 46·2 | 36·7 | 30·2 | 23·8 | 13·3 | 1·8 |
| 1901—10 | 6·00 | 25·8 | 45·3 | 35·0 | 27·8 | 21·2 | 11·3 | 1·5 |

Det är sant att dessa tal vad tiden intill 1871 beträffar blott äro resultaten av en serie approximationer. Men med kännedom om den noggrannhet och omsorg, som Sundbärg nedlade på sina arbeten, och den utomordentligt omfattande kunskap han ägde i den svenska demografiens alla delar, kan man påstå att de äro fullt så tillförlitliga som någonsin officiella statistiska siffror i allmänhet från dessa tider. Jämför man nu dessa fruktsamhetstal kolumn för kolumn, skall man — kanske till någon förundran — finna, att de före 1890-talet ingalunda visa någon nedgång. Snarare förekommer i vissa åldrar en mindre ökning. Detta är så mycket anmärkningsvärdare som, efter vad första kolumnen i tabellen lär oss, giftermålsfrekvensen starkt minskats, vilket borde haft en minskning i stället för en ökning av fruktsamhetstalen till följd, såsom lätt förstäeligt är och som även framgår av en jämförelse från årtionde till årtionde. Möjligen kan den ökade fruktsamheten fysiologiskt förklaras av bättre ekonomiska villkor för befolkningen i det hela; ty såsom Sundbärg påpekat är skillnaden mellan ekonomiskt gynnsamma och ekonomiskt ogynnsamma år högst avsevärd. Talen för hela riket äro:

| Åren | I medeltal. | Under de fem gynnsammaste åren. | Under de fem ogynnsammaste åren. |
|-----------------|-------------|---------------------------------------|--|
| 1751—1800 | 29·0 | 32·2 | 25·2 |
| 1801—1850 | 28·6 | 30·8 | 25·9 |
| 1851—1900 | 29·1 | 31·0 | 26·8 |

¹ Antal årligen ingångna giftermål pr 1 000 inneb.

² Hela antalet barnaföderskor med äkta barn i procent av medelfolkmängden gifta kvinnor i åldrarna 15—45 år.

Möjligen kan också ökningen i detta hänseende, likasom ökningen av de värnepliktigas medellängd, förklaras genom den under 1800-talets senare del successivt vunna befrielsen från det omätliga bruket av brännvin (finkelbrännvin).¹

Den omständigheten att rikstypen för den äktenskapliga fruktsamheten efter åldrar sålunda visar sig hava varit på det hela så gott som oförändrad under en tid av $1\frac{1}{3}$ århundrade, talar ju starkt för att även det samma varit fallet med de särskilda länstyperna. Men naturligtvis kan detta sistnämnda icke sägas vara bevisat. För att om möjligt få någon bekräftelse därpå har jag låtit bearbeta en del tabellverksmaterial dels från 1780- dels ock från 1750-talet. Men denna bearbetning, som blott kunnat avse de totala fruktsamhetstalen utan fördelning på skilda åldrar och vid vars utförande fil. lic. HANS GAHN varit mig behjälplig, har på grund av materialets beskaffenhet endast kunnat göras mycket approximativ. Den äldre statistiken innehåller visserligen uppgifter om såväl ålders- som civilståndsfördelning men icke om båda i kombination, varför antalet gifta kvinnor i åldern 15—45 år blott kunnat ungefärligt beräknas. Denna beräkning har, med stöd av Sundbärgs beräkningar för riket i dess helhet, gjorts efter två metoder, dels så 1) att från det kända antalet gifta kvinnor i dess helhet dragits det beräknade antalet gifta kvinnor över 45 år, som i varje län antagits uppgå till samma procenttal av samtliga kvinnor över 45 år som i riket i dess helhet, dels så 2) att det sökta antalet gifta kvinnor i åldern 15—45 år i varje län antagits uppgå till samma procenttal av det kända hela antalet kvinnor i åldern 15—45 år som för riket i dess helhet. I stället för antalet födelser har räknats antalet levande födda, det enda varom uppgifter funnits. För Stockholms stad och Blekinge län på 1750-talet äro tabellverkets ofullständiga befolkningssiffror kompletterade, och som folkmängdssiffra för Västmanlands län är tagen medeltalet av siffrorna för 1751 och 1760 (i st. f. 1751, 1754, 1757 och 1760 såsom för de övriga länen), enär folkmängderna för 1754 och 1757 i detta län tydligen icke äro fullständigt uppgivna.

¹ Man kunde måhända även tänka sig, att den ökade fruktsamheten i någon mån skulle kunna bero på en förskjutning inom befolkningen till förmån för den högre födelsefrekvensen. Troligen har ock någon ringa förändring i den riktningen ägt rum; men dess verkningar hava neutraliserats genom emigrationen, som företrädesvis utgått från de län, i vilka födelsefrekvensen varit hög. Procenttalet för de levande födda åren 1816—1840 i de till Östra Sverge här räknade länen var 35,4, åren 1891—1900 däremot 38,7; denna ökning beror dock i viss mån på inflyttning från övriga delar av riket, särskilt till Stockholm.

För tiden 1781—1790 (eller strängt taget 1780, 1785 och 1790), från vilken tid endast stiftsuppgifter förekomma, har resultatet blivit följande:

| Stift. | Antal levande äkta födda pr 100 gifta kvinnor i åldern 15—45 år: | | Stift. | Antal levande äkta födda pr 100 gifta kvinnor i åldern 15—45 år: | |
|---------------------|--|---------------|------------------|--|---------------|
| | enl. metod 1. | enl. metod 2. | | enl. metod 1. | enl. metod 2. |
| Härnösands stift... | 30·2 | 29·2 | Kalmar stift ... | 26·3 | 28·4 |
| Uppsala » ... | 26·2 | 26·1 | Växjö » ... | 26·4 | 29·6 |
| Västerås » ... | 28·3 | 28·4 | Lunds » ... | 28·7 | 29·4 |
| Stockholms stad .. | 33·0 | 19·8 | Göteborgs » ... | 28·9 | 28·3 |
| Strängnäs stift ... | 25·5 | 27·4 | Skara » .. | 28·2 | 28·8 |
| Linköpings » ... | 27·2 | 28·0 | Karlstads » ... | 27·8 | 28·2 |
| Visby » ... | 22·6 | 24·5 | Hela riket | 27·4 | 27·9 |

Talen för hela riket överensstämna nära med det av Sundbärg beräknade (27·6 %). Över medelsiffran står enligt båda metoderna talet för Härnösands stift och likaså talen för Lunds, Göteborgs, Skara och Karlstads stift, allt i överensstämmelse med nyare tiders förhållanden. Även i likhet med förhållandena under senare år ligga talen för Uppsala och Strängnäs stift under medeltalet, och talet för Linköpings stift ansluter sig till dessa, om det ock mera närmar sig de högre talen för norra och södra Sverge. Siffran för Visby stift, 22·6 resp. 24·5 %, är lägst, alldeles som nu för tiden. Men siffran för Stockholms stad, som enligt den ena metoden blir 33·0 och enligt den andra 19·8 %, torde i verkligheten hava varit högre än nutidens, något som är lätt att förklara på grund av den högre giftermålsfrekvensen. Beträffande Kalmar och Växjö stift äro de över riksmedeltalet liggande siffrorna enligt metod 2 sannolikt riktigare än de efter metod 1 beräknade och stämna gott överens även de med de nutida. Det är också i allmänhet att antaga att på grund av skillnaderna i giftermålsfrekvens mellan landets skilda delar (varom mera längre fram) folkmängdssiffrorna i metod 2 blivit något för lågt beräknade i mellersta Sverge och något för högt i övriga Sverge, vilket har till följd att kvoterna i andra kolumnen sådana de här upptagits äro för mellersta Sverges del högre och för övriga delar av riket lägre än de verkliga. Att ett sådant antagande är väl grundat, torde få anses bekräftat därav att precis motsvarande fel skulle hava uppstått i talen för nyare tid, om vid deras beräkning följts samma metod som här ovan använts.

För 1750-talet — åren 1751, 1754, 1757 och 1760 — äro följande kvoter beräknade:

| Län. | Antal levande äkta födda pr 100 gifta kvinnor i åldern 15—45 år: | | Län. | Antal levande äkta födda pr 100 gifta kvinnor i åldern 15—45 år: | |
|---|--|---------------|---------------------------|--|---------------|
| | enl. metod 1. | enl. metod 2. | | enl. metod 1. | enl. metod 2. |
| Norrbottnens och Västerbottnens län | 39·5 | 35·6 | Jönköpings län | 29·0 | 31·1 |
| Västernorrlands, Jämtlands och Gävleborgs » | 33·8 | 27·0 | Kronobergs » | 28·0 | 32·4 |
| Kopparbergs » | 31·5 | 29·5 | Kalmar » | 30·2 | 32·1 |
| Västmanlands » | 30·8 | 28·6 | Blekinge » | 33·1 | 28·6 |
| Uppsala » | 29·8 | 28·6 | Kristianstads » | 31·0 | 31·8 |
| Stockholms » | 27·8 | 28·9 | Malmöhus » | 33·1 | 35·1 |
| Stockholms stad ... | 37·9 | 22·5 | Hallands » | 30·9 | 30·0 |
| Södermanlands län | 26·4 | 26·7 | Göteborgs o. Bohus » | 31·7 | 32·6 |
| Östergötlands » | 28·4 | 28·1 | Älvsborgs » | 29·4 | 32·4 |
| Gottlands » | 26·4 | 25·7 | Skaraborgs » | 30·6 | 32·8 |
| | | | Värmlands och Örebro » | 31·9 | 31·4 |
| | | | Hela riket | 30·7 | 30·1 |

Vad som i första hand frapperar i fråga om detta årtionde är den genomgående höga fruktsamheten, som för riket i dess helhet uppgår till över 30 (enligt Sundbärg 30·6) %. Förklaringen till denna är den höga giftermålsfrekvensen, ej mindre än 8·99 ‰, vilken i sin ordning förklaras av de sällsynt goda ekonomiska förhållanden som då rådde, en följd av synnerligen vackra skördar och vid denna tid införda lättnader i fråga om bildandet av nya jordbruk. En hög giftermålsfrekvens bidrager dock i icke ringa mån till utjämning av fruktsamhetsförhållandena, den använda beräkningsmetoden har samma verkan, om ock naturligtvis blott skenbart, och det för beräkningarna nyttjade siffermaterialet är ganska osäkert. Emellertid finner man av kolumn 2 — som synes pålitligare än kolumn 1 — att Norrbottens och Västerbottnens län som vanligt intaga främsta platsen. Därefter synes komma Malmöhus län — om så varit i verkligheten, tör kunna ifrågasättas. Det lägsta talet enligt metod 2 anträffas för Stockholms stad, alldeles som på 1780-talet, men, såsom i båda fallen kolumn 1 visar, beror detta på bristfälligheter i metoden; i själva verket torde siffran för Stockholms stad ligga närmare det högre än det lägre av de båda kolumnernas tal. Gottlands län har siffran 25·7 %, troligen i verkligheten något för hög. För det övriga Östsverge, från och med Västernorrlands till och med Östergötlands län, äro procentsiffrorna lägst 26·7, högst 29·5. För södra och västra Sverige

— vartill vi då även räkna Värmlands och Örebro län — äro motsvarande procentsiffror lägst 30%, högst 32%, fränsett dock siffran för Blekinge län, som troligtvis beräknats för lågt (metod 1 ger betydligt högre resultat, nämligen 33%), och den förut omnämnda siffran för Malmöhus län.

På det hela kan alltså i fråga om de här beräknade fruktsamhetstalen för såväl 1780- som för 1750-talet sägas, att de lämna en fullgod bekräftelse på de motsvarande nutida förhållandenas ålderdomlighet. De avvikelser som kunna synas förekomma äro inga andra än som på ett fullt tillfredsställande sätt förklaras av de använda metodernas bristande nöjaktighet.

Vi övergå nu till en annan demografisk företeelse, med avseende å vilken samma områdesbegränsning kan iakttagas som i fråga om den äktenskapliga födelsefrekvensen, nämligen *födelsefrekvensen utom äktenskapet*. Beträffande denna har nyligen av Statistiska centralbyrån offentliggjorts en särutredning för åren 1901—1910, där särskilda siffror uträknats för varje härad eller tingslag resp. stad. Det är ur denna publikation som materialet hämtats till de i kolumn 3 av tabellerna *A* och *B* meddelade uppgifterna om antalet oäkta levande födda relativt till 100 ej gifta kvinnor i åldern 20—45 år.

Den olikhet, som i vissa demografiska hänseenden framträder mellan de tre här åtskilda områdena av vårt land, visa sig i detta fall däruti, att de oäkta födelsernas antal — i motsats till de äkta födelsernas — är relativt större inom Östra Sverge än inom Norra och Västra. Detta gäller såväl för landsbygd och städer räknade tillsammans som för städerna räknade för sig. Dock är, såsom man finner, regelbundenheten i detta avseende icke fullt så stor som i fråga om de äkta födelserna. Nyare förhållanden hava medfört vissa avvikelser, om än dessa i allmänhet torde vara av mera tillfällig eller åtminstone mindre ursprunglig natur. Gå vi till enskildheter, finna vi följande förhållanden som torde förtjäna särskilt anmärkas.

Inom Norra Sverge visar Västerbottens län så gott som genomgående ett lågt antal oäkta födelser, både å landsbygden och i städerna. Enda undantaget är Åsele lappmarks tingslag med procentalet 5,52. Norrbottens län företer mera varierande förhållanden, nämligen överhuvudtaget låga siffror men synnerligen höga i Juckasjärvi, Gällivara lappmarks, Pajala och Korpilombolo samt Jockmocks lappmarks tingslag. Antagligen hänger detta tillsammans med an-

tingen en övertalig befolkning av ogifta unga män eller ock närvaron av en större mängd ej här kyrkskrivna så kallade lösa arbetare å de uppräknade orterna. Räknas frekvensen av oäkta födelser i relation till antalet ej gifta män (i stället för ej gifta kvinnor) i åldern 20—50 år, befinnes det att siffran för Norrbottens län i dess helhet betydligt understiger medeltalet för hela riket — 2'89, mot 3'21 %. Inom Västernorrlands län är, såsom man finner, gränsen skarp mellan dess Ångermanlands- och dess Medelpadsdel, i fråga om såväl städerna som landsbygden. Att siffran i och för sig är något hög även för Ångermanland tör kunna tillskrivas de talrika skogsarbetare som där uppehålla sig. — Beträffande Östra Sverge, särskilt de nordligare delarna därav, äro siffrorna genomgående höga. Endast den lilla del av Kalmar län som hänförts hit har tämligen låga siffror att uppvisa, för landsbygd och städer 3'07, för städerna ensamma 3'33 %; dessa siffror äro dock var för sig högre än motsvarande siffror för de delar av Kalmar län som här hänförts till Västra Sverge, resp. 2'82 och 2'63 %. För de öländska häraderna variera siffrorna mellan 1'36 % i Möckleby och 3'66 % i Gräsgårds härad. — Av Västra Sverges län utmärkas Jönköpings, Kronobergs, Kalmar (del), Hallands, Göteborgs och Bohus, Älvsborgs och Skaraborgs så gott som genomgående av mycket låga frekvenstal, vad såväl städer som landsbygd beträffar; de enda undantagen äro Sävedals härad i Göteborgs och Bohus län samt staden Göteborg (och skenbart Tidaholm). Blekinge läns landsbygd har genomgående höga siffror — högre än länets städer —, Kristianstads län genomgående medelmåttiga och likaså Malmöhus län, om man från ser Oxie, Skytts och Luggude samt Bara och Frosta häraderna ävensom städerna Malmö, Landskrona och Hälsingborg, vilka alla hava en jämförelsevis hög frekvens av detta slag att uppvisa. Vad Värmlands län beträffar, förekomma avgjort låga siffror endast i Gillbergs, Näs och Nordmarks häraderna och de smärre städerna, men i övrigt äro förhållandena växlande.

Att skiljaktigheterna mellan länen i detta hänseende — om vi från se de norrländska länen — äro av synnerligen gammalt datum, framgår av följande översiktstabell, där emellertid på grund av bristfälliga uppgifter om befolkningsfördelningen det årliga antalet oäkta levande födda endast kunnat ställas i procentrelation till hela antalet levande födda, äkta och oäkta — se nästa sida.

Jämföra vi först siffrorna för 1891—1900 med siffrorna i kolumn 3 av tab. A (för 1901—1910), finna vi att den oäkta födelsefrekvensen mätt på olika sätt får synnerligen skiftande uttryck. Så t. ex. är

| Län. | 1751 —1772. ¹ | 1816 —1840. | 1891 —1900. | Län. | 1751 —1772. | 1816 —1840. | 1891 —1900. |
|-----------------------|-----------------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|
| Norrbottnens län... | 1·4 | 5·5 | 6·7 | Jönköpings län..... | 1·7 | 3·7 | 5·8 |
| Västerbottnens » ... | | 3·9 | 5·3 | Kronobergs » | 1·9 | 4·1 | 6·3 |
| Västernorrlands » ... | 1·2 | 4·7 | 11·1 | Kalmar » | 2·4 | 5·0 | 8·0 |
| Jämtlands » ... | | 4·6 | 14·2 | Blekinge » | 3·8 | 7·9 | 10·6 |
| Gävleborgs » ... | 1·1 | 6·4 | 13·9 | Kristianstads » | 2·1 | 6·6 | 11·1 |
| Kopparbergs » ... | | 5·2 | 10·1 | Malmöhus » | 2·7 | 6·5 | 11·3 |
| Västmanlands » ... | 2·4 | 8·9 | 12·4 | Hallands » | 1·3 | 3·4 | 7·4 |
| Uppsala » ... | 2·6 | 8·1 | 11·2 | Göteborgs o. Bohuslän | 2·3 | 5·9 | 10·1 |
| Stockholms » ... | 2·2 | 7·5 | 10·6 | Älvsborgs län..... | 1·5 | 3·6 | 6·5 |
| Stockholms stad..... | 12·5 | 39·1 | 29·6 | Skaraborgs » | 1·9 | 3·9 | 7·1 |
| Södermanlands län... | 2·2 | 6·9 | 9·7 | Värmlands » | 2·6 | 7·2 | 11·1 |
| Östergötlands » ... | 2·4 | 6·8 | 11·0 | Örebro » | | 7·1 | 11·9 |
| Gottlands » ... | 2·1 | 6·2 | 11·2 | Hela riket | 2·5 | 6·7 | 10·9 |

siffran för Stockholms stad här nära tre gånger så hög som genomsnittstalet för hela riket, under det att den i tab. A alls icke intar någon mera framskjutet plats (5·23 % mot 4·04 % för hela riket). Detta beror på den ojämna befolkningsfördelningen. Emellertid äro relationerna mellan de olika landsdelarnas siffror på det hela taget någorlunda de samma, vare sig man räknar på det ena eller andra viset. Jämföra vi nu förhållandena sådana de ovan framställda under de olika tidsperioder här valts, skola vi finna dem vara relativt sett tämligen oförändrade genom tiderna. Börjande nedifrån, kunna vi först konstatera att Värmlands och Örebro län under alla tre perioderna ligga något över riksmideltalet. Betydligt under detta äro siffrorna för Skaraborgs, Älvsborgs och Hallands län och skulle sannolikt även vara det för Göteborgs och Bohus län, därest icke förhållandena i Göteborgs stad bragte dem i höjden. Något över medeltalet ligga under alla tre perioderna Malmöhus, Kristianstads och Blekinge län. Något därunder går Kalmar län, och Jönköpings samt Kronobergs län hava siffror som påminna om de västra länens. Omkring medeltalet sväva Gottlands, Östergötlands, Södermanlands, Stockholms, Uppsala och Västmanlands län; om Stockholms stad är förut nämnt. Först då vi komma till de norra delarna av riket, visa sig de nyare förhållandena betydligt avvikande från de gamla. På 1700-talet hade Kopparbergs län i nu förevarande avseende den gynnsammaste ställningen av alla, och föga högre var siffran för Gävleborgs, Jämtlands och Västernorrlands län; nu är talet för Koppar-

¹ Ur ett arbete av HANS GAHN: Moralstatistiska uppgifter i frihetstidens tabellverk, Uppsala 1915.

bergs län medelmåttigt, för Gävleborgs och Jämtlands län mycket över medelmåttan. Norrbottens och Västerbottens län intaga på 1700-talet en mycket gynnsam ställning, som vad Norrbottens län vidkommer under senare tid i någon mån försämrats.

Man kan alltså icke säga, att i fråga om oäkta födelser områdesindelningen är fullt den samma som i fråga om de äkta födelserna. Sålunda höra Värmlands och Örebro län i fråga om oäkta födelser avgjort till Östra Sverge; Blekinge, Kristianstads och Malmöhus län bilda ett område för sig, även det nära besläktat med det östsvenska; och Kopparbergs, Gävleborgs samt Jämtlands län synas på 1700-talet avgjort hava skiljt sig från de mellansvenska länen i en riktning som är rakt motsatt den de på senare tider inslagit. Det är dock möjligt att de sist anmärkta olikheterna mellan 1700-talets och vår tids förhållanden åtminstone delvis endast äro skenbara, beroende på olikheter i fråga om den statistiska uppteckningen, för vilka utrymmet icke tillåter att här närmare redogöra. Och på det stora hela äro ju gränserna för skiljaktigheter beträffande oäkta födelsefrekvens de samma som beträffande den äkta.

Även förhållandena med avseende på *flerbörder* förete en viss regelbundenhet; antalet sådana synes vara högt, där fruktsamheten är ringa, och tvärtom. Under såväl 1870- som 1880- och 1890-talet stodo över medeltalet för hela riket följande län, nämligen: Gävleborgs, Kopparbergs, Uppsala, Gottlands, Kalmar, Kristianstads och Malmöhus. Under medeltalet hava under alla dessa årtionden stått Jämtlands, Södermanlands, Östergötlands, Jönköpings, Göteborgs och Bohus samt Älvsborgs län. De små siffror, varigenom flerbörderna karakteriseras, äro naturligtvis mycket utsatta för rubbningar genom tillfälligheter.

Med avseende på *giftermålstalet*, d. v. s. årliga antalet ingångna giftermål pr 1 000 innevånare, är detsamma som bekant synnerligen känsligt för konjunkturskiftningar, och det kunde därför synas vara tämligen lönlöst att i fråga därom söka uppspåra några genomgående skiljaktigheter mellan de olika landsdelarna. Vid närmare undersökning skola vi emellertid finna, att likasom mellan olika länder även mellan olika delar av vårt land i detta hänseende skiljaktigheter bestå som synas vara ganska konstanta och som ej synas kunna förklaras genom skiljaktigheter i ekonomiskt hänseende. För att icke tynga denna uppsats alltför mycket med siffror tillåter jag mig att hänvisa dem som vilja se en

bekräftelse härpå till bil. V till Emigrationsutredningens betänkande, tab. 31, där giftermålstalen länsvis äro uträknade för alla årtionden från 1751 till 1905 och där i kolumn 11 angives varje läns giftermålstals förhållande till riksmedeltalet. Över det sistnämnda hava så gott som hela tiden stått Västmanlands, Uppsala, Stockholms, Södermanlands och Östergötlands län jämte Stockholms stad och Malmöhus län, under detsamma hava lika regelbundet varit Jönköpings, Kronobergs, Kristianstads, Hallands, Älvsborgs och Värmlands län. För de övriga länen hava förhållandena varit mera växlande; de norrländska länen samt Kopparbergs län visa intill 1820- resp. 1840-talet låga siffror men därefter i allmänhet höga. Det är att märka, att det höga giftermålstalet i regel är utmärkande för de trakter, där den äktenskapliga fruktsamheten varit låg, och tvärtom.

Att *dödligheten* kan vara olika stor inom skilda folkkraser är väl bekant; sålunda har det t. ex. genom flera särskilda undersökningar bekräftats, att dödligheten bland judarna i alla åldrar är avsevärt mindre än hos de befolkningar i övrigt, inom vilkas områden de äro bosatta. Dock bör man skilja på den s. k. naturliga eller fysiologiska döden och den som framkallas genom sjukdomar eller yttre våld. Tyvärr tillåter icke statistiken att uppdraga några gränser mellan dessa båda slag av dödlighet; men då den fysiologiska döden torde vara en jämförelsevis sällsynt företeelse, bör denna åtskillnad — om man frånser skillnaden mellan könen (och åldrarna) — i själva verket hava mindre att betyda.

Dödlighetsstatistikens tal skulle alltså på det hela bilda ett omvänt uttryck för resp. folks motståndskraft mot fördärliga inflytelser av allehanda slag. Men härvid är att märka dels att dessa inflytelser i och för sig på olika orter kunna vara av mycket olika styrka — särskilt förödande är det industriella livets påverkan — dels också att den mänskliga organismens motståndskraft mot desamma i högst väsentlig mån förstärkes genom hygieniska och sanitära anordningar och åtgärder men försvagas genom brist på sådana. Även klimatiska förhållanden hava naturligtvis sin stora betydelse för dödligheten. Allt detta gör att om vi också kunna uppvisa skiljaktigheter mellan olika trakter av vårt land med hänsyn till dödligheten, detta icke utan mycket ingående detaljundersökningar kan anses i någon nämnvärdare mån bidra till lösningen av frågan om rasskiljaktigheter inom befolkningen.

Blott i ett hänseende böra i detta fall några anmärkningar här

göras, nämligen i fråga om dödligheten i lungtuberkulos. De siffror som härom kunna meddelas äro hämtade från ett par artiklar i 1905 års årgång av Statistisk Tidskrift, den ena av GUSTAV SUNDBÄRG, den andra — rörande Sverges städer 1861/1900 — av CARL RUNBORG och GUSTAV SUNDBÄRG.

Den största dödligheten i lungtuberkulos förekommer under vart och ett av årtiondena 1801/10, 1811/20 och 1821/30 i Stockholms stad. Därnäst komma Stockholms, Västmanlands och Södermanlands län; bland de högsta äro även för vart och ett av dessa årtionden Örebro, Östergötlands, Uppsala samt Göteborgs och Bohus län (det sistnämnda tydligen på grund av att det innesluter storstaden Göteborg). De lägsta siffrorna åter förekomma i de norrländska länen (särskilt i Jämtland) och vidare i Gottlands, Kronobergs, Jönköpings, Kristianstads och Hallands län samt åtminstone för två av årtiondena även inom Kalmar, Älvsborgs och Värmlands län. För åren 1751—1770 intogo likaledes Stockholms stad samt Stockholms, Uppsala och Västmanlands län de högsta platserna.¹ Beträffande årtiondet 1891—1900 må följande utdrag göras ur den sist nämnda av de två ovan citerade uppsatserna (vilken blott avser städerna):

»Fästa vi oss då till en början vid de *större* städerna och räkna såsom sådana alla med över tio tusen inb. 1900, finna vi att de gynnsammaste förhållandena företes av Karlstad (19·7 på tiotusen), Borås (20·1), Örebro (20·3) och Landskrona (20·5). Egendomligt nog äro av ovannämnda fyra samhällen Borås och Landskrona bland våra mest utpräglade industristäder. De *ogynnsammaste* förhållandena företes av Eskilstuna (34·2 på tiotusen inb.), Norrköping (32·1), Uppsala (30·9), Göteborg (30·3), Stockholm (29·2), Malmö (29·1) och Västerås (29·0); här träffa vi våra fyra största städer samt tre smärre (Eskilstuna, Uppsala och Västerås), alla tre belägna vid *Mälaren* eller i dess närhet. Eskilstuna, där 20 procent av alla dödsfall, och stundom ännu flera, få skrivas på lungsotens räkning, har naturligtvis för denna synnerligen ogynnsamma ställning att tacka sin huvudindustri. Av stort intresse vore att här kunna undersöka förhållandena även inom Eskilstuna förstäder (Fors och Klosters socknar), som äro kanske ännu mera utpräglade industrisamhällen än staden själv, men, såsom förut nämnts, saknas fullständiga uppgifter i dessa ämnen från vår landsbygd.

Av våra *smärre* städer, för vilka talen naturligtvis, till följd av de absoluta beloppens litenhet, ej alltid kunna vara av fullt samma värde som för de större, framträder Ulricehamn med den bästa siffran av alla, eller ej fullt 13 avlidna för varje år och en antagen folkmängd av tiotusen inb. Då vi erinra oss från det nyss sagda, att bland de större städerna Borås in-

¹ Beträffande den i allmänhet höga dödligheten i Mälärtrakterna jfr för övrigt Statistisk Tidskrift årg. 1876 samt DAVID BERGSTRÖM: Befolkningsstatistiska studier över Stockholms och Östergötlands län, Stockholm 1892.

tager den näst förmånligaste platsen, bliva vissa delar av Västergötland tydligen utpekade såsom i detta hänseende särskilt gynnade. Av övriga västgötastäder träffa vi även Skövde, Hjo, Mariestad och Alingsås i första, d. v. s. fördelaktigaste ledet. Instuckna bland dem finna vi städerna Askersund samt Skanör-Falsterbo.

Undantagandes Skövde, som står bäst av städerna med (numera) över 5 000 inb., tillhöra alla ovannämnda städer våra minsta stadssamhällen. Å andra sidan finna vi å de allra ogynnsammaste platserna — sämre till och med än Eskilstuna — småstäderna Kungälv, Piteå, Borgholm och Haparanda. Här *kunna* naturligtvis tillfälligheter spela in, exempelvis i fråga om Kungälv och Borgholm. Däremot torde nog vara mer än en tillfällighet att i sista ledet träffas *alla* Norrbottens städer: Luleå, Piteå och Haparanda.»¹

En särskild art av dödlighet, som förtjänar att med uppmärksamhet studeras, är den frivilliga dödligheten, *självorden*. Såsom känt är har frekvensen av självmord under 1800-talet varit i starkt stigande hos oss såsom i andra länder. Från 1800 på 100 000 innevånare i årligt medeltal för hela riket åren 1751—1773 och 6.27 åren 1831—1840 har den sålunda stigit till 8.04 årtiondet 1861—1870 och 14.77 åren 1891—1900 (eller med frånräkning av fosforförgiftningar för det sista årtiondet 12.81). Att direkt jämföra de relativa länssiffrorna för alla dessa årtionden är därför föga upplysande; i stället må här nedan meddelas en översikt över de relativa länstalen sedda i jämförelse med motsvarande tids riksmedeltal, som därvid i varje fall satts = 100. Dessa dubbelt relativa tal äro följande:

| Län, | 1751 —1773. ² | 1831 —1840. | 1861 —1870. | 1891 —1900. ³ | Län. | 1751 —1773. | 1831 —1840. | 1861 —1870. | 1891 —1900. |
|-------------------|-----------------------------|----------------|----------------|-----------------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Norrbottens län | 47 | 38 | 34 | 31 | Uppsala län..... | 108 | 151 | 147 | 131 |
| Västerbottens » | | 24 | 24 | 38 | Stockholms » | 136 | 194 | 169 | 145 |
| Västernorrlands » | 134 | 104 | 90 | 91 | Stockholms stad... | 201 | 238 | 452 | 260 |
| Jämtlands » | | 181 | 106 | 111 | Södermanlands län | 134 | 133 | 134 | 147 |
| Gävleborgs » | | 116 | 105 | 94 | Östergötlands » | 111 | 114 | 106 | 110 |
| Kopparbergs » | 145 | 108 | 126 | 90 | Gottlands » | 101 | 87 | 115 | 73 |
| Västmanlands » | 127 | 146 | 137 | 132 | Jönköpings » | 93 | 96 | 84 | 65 |

¹ Jag har icke varit i tillfälle att närmare studera vår sjukstatistik, men vid en hastig blick på dödsorsaksstatistiken har jag trott mig kunna lokalisera även »barnkolera» (cholera nostras) såsom dödsorsak till Östra Sverge samt Blekinge och Malmöhus län. Samma område jämte Hallands län vanprydes också av den föga hedrande dödsorsaksrubriken »missbruk av rusdrycker» (se befolkningsstatistiken för 1881—1890). Det förtjänade undersökas huru det förhållit sig med rusdryckskonsumtionen i vårt lands skilda delar under äldre tider.

² Ur förut nämnda arbete av H. Gahn.

³ Utan frånräkning av fosforförgiftningar, liksom för föreg. årtionden.

| Län. | 1751 | 1831 | 1861 | 1891 | Län. | 1751 | 1831 | 1861 | 1891 |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | —1773. | —1840. | —1870. | —1900. | | —1773. | —1840. | —1870. | —1900. |
| Kronobergs län | 61 | 32 | 65 | 62 | Göteborgs o. Bohus län | 61 | 53 | 85 | 87 |
| Kalmar » | 91 | 34 | 53 | 60 | Älvsborgs län | 73 | 48 | 57 | 73 |
| Blekinge » | 37 | 93 | 46 | 60 | Skaraborgs » | 95 | 77 | 62 | 60 |
| Kristianstads » | 68 | 96 | 79 | 89 | Värmlands » | 87 | 63 | 78 | 79 |
| Malmöhus » | 73 | 111 | 116 | 146 | Örebro » | | 120 | 76 | 74 |
| Hallands » | 92 | 69 | 78 | 77 | | | | | |

I betraktande av de små tal med vilka självmordsstatistiken rör sig måste man säga, att den konstans som ovanstående jämförelsetal visa och den skärpa varmed skillnaden mellan Norra, Östra och Västra Sverge framträder äro synnerligen märkliga. Norrbottens och Västerbottens läns siffror äro för alla här upptagna tidsperioder avgjort de lägsta. Västernorrlands län synes intaga en mellanställning. Det samma bör måhända sägas, särskilt för senare tid, om Jämtlands, Gävleborgs och Kopparbergs län. Mycket höga äro talen för Västmanlands, Uppsala, Stockholms och Södermanlands län samt, såsom man ju haft anledning vänta, Stockholms stad. Siffrorna för Östergötlands län ligga hela tiden något över medeltalet men icke så mycket som Mälarlänens. För Gottlands län äro siffrorna något varierande. Samtliga övriga län visa tal som understiga riksmideltalet, dock med undantag för Malmöhus län, vars självmordsfrekvens under 1800-talet varit i betydligt starkare stigande än något av de övriga länen. Svagast synes denna frekvens för de södra länen del hava varit i Kronobergs och Kalmar samt möjligen Blekinge län. Värmlands och Örebro län ansluta sig på det hela även till västra området.

För att i allra största korthet sammanfatta resultatet av hela den föregående utredningen, kunna vi alltså säga, att det i Östra Sverge finnes ett område, vars huvuddel tyckes utgöras av Mälarländskapen och till vilket såväl en stor del av Östergötland (och Gottland) som även större delen av Dalarna, Gästrikland, Hälsingland, Medelpad, Härjedalen och Jämtland ansluta sig, som utmärkes av en synnerligen låg *födelsefrekvens i äktenskapet* i jämförelse med övriga delar av riket. Vi hava vidare funnit att denna egendomlighet går långt tillbaka i tiden, åtminstone till mitten av 1700-talet. Den kan icke förklaras genom i sträng mening demografiska ej heller genom sociala åtskillnader, varför man är ganska frestad att i ras- eller stamskillnader söka förklaringen därtill. Möjligt är naturligtvis att andra förklaringar verkligen givas. Men man må ihågkomma att i sådant fall dessa förklaringar även böra gälla de övriga demografiska

förhållanden, varuti vi ovan funnit nyssnämnda område av Östra Sverge skilja sig från övriga delar av landet. Dessa äro: den *oäkta födelsefrekvensen*, frekvensen av *flerbörder*, *giftermålstalet* och *dödligheten*, särskilt den detalj därav som betecknas av *självorden*.

Innan vi gå vidare, böra vi undersöka om de demografiska skiljaktigheter vi ovan funnit inom vår befolkning även motsvara de *antropologiska* olikheterna sådana de framgå ur den av GUSTAF RETZIUS och CARL M. FÜRST utarbetade och under titeln »Anthropologia suecica» offentliggjorda stora undersökningen över 1897 och 1898 års årsklasser värnepliktiga i Sverge. Vissa av denna undersöknings resultat med avseende på kranieform, kroppslängd och pigmentering äro återgivna i tab. F å efterföljande sida. Det framgår av denna, att även i antropologiskt avseende norra Sverge bildar ett område för sig, väl begränsat från östra (eller mellersta) Sverge. Det skiljer sig från det senare genom en hög procent kortsallar samt åtminstone beträffande Lappland och Västerbotten en låg procent storväxta.¹ Även i södra Sverge hava vi ett område, som i fråga om kroppslängd och kranieform ej så litet påminner om norra Sverge; det omfattar landskapen Småland, Blekinge, Skåne och Halland, som dessutom även utmärkas av ett anmärkningsvärt högt procenttal brunögda. Däremot synas landskapen Västergötland, Bohuslän, Dalsland och Värmland i antropologiskt hänseende nära ansluta sig till mellersta Sverge; procenten långskallar är hög, kroppslängden stor och ögonfärgen, som det synes, till och med mera utpräglat blånyanserad än i de mellansvenska landskapen.² I östra eller mellersta Sverge, vartill här räknats såväl Gottland och Öland som Östergötland, utmärka sig Uppland och Gottland för ett större antal kortsallar än de övriga hithörande landskapen, men gottlänningarnas medellängd är den största i hela riket och procenttalet blå- samt gråögda överstiger 70 både på Gottland och i Uppland. För Härjedalen, Östergötland och Öland äro antecknade ett relativt stort antal brunögda; dock är siffran för Härjedalen på grund av det ringa absoluta antalet värnepliktiga av mindre betydelse. För övrigt utmärkas dessa mellansvenska provinser av ett högt procenttal äkta

¹ Man må observera att de nomadiserande lapparna äro frikallade från militärtjänstgöring i fredstid och sålunda icke ingående i denna undersökning.

² Det är dock osäkert vilken betydelse man får tillskriva detta förhållande; uppgifterna över ögonfärgen äro blott grundade på resp. undersökares subjektiva omdömen.

Tab. F. Antropologiska mått och observationer beträffande de värnepliktiga i Sverige, årsklasserna 1897 och 1898.

| Landskap. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---------------------------------|--|--------------------------------|------------------------------|------------------|-------------|--------------------------|------------|---|
| | Äkta ¹ lång- skallar, | Kort- ² skallar, | Stor- ³ växta, | Medel- längd, | Ögonfärgen: | | | Ögon och här- färg mörk eller mörk- melerad, % |
| | %. | %. | %. | m. | blå, % | blå el- ler grå, % | brun, % | |
| <i>Norra Sverige.</i> | | | | | | | | |
| Lappland | 16·9 | 23·7 | 46·6 | 1·691 | 35·7 | 55·9 | 3·2 | 26·3 |
| Västerbotten | 21·1 | 19·0 | 54·6 | 1·703 | 37·6 | 60·1 | 4·3 | 25·8 |
| Ångermanland ⁴ | 26·0 | 18·1 | 61·4 | 1·711 | 30·5 | 64·5 | 2·1 | 20·5 |
| <i>Östra Sverige.</i> | | | | | | | | |
| Medelpad ⁴ | 31·6 | 10·1 | 64·8 | 1·715 | 34·4 | 64·4 | 2·3 | 20·6 |
| Jämtland | 37·1 | 10·0 | 64·6 | 1·717 | 43·1 | 80·2 | 4·0 | 12·0 |
| Härjedalen | 33·0 | 7·5 | 69·1 | 1·726 | 48·9 | 79·8 | 6·4 | 14·9 |
| Hälsingland | 32·8 | 10·3 | 69·6 | 1·723 | 35·0 | 67·1 | 3·1 | 21·6 |
| Gästrikland | 33·5 | 10·6 | 64·8 | 1·712 | 35·5 | 67·3 | 3·2 | 19·6 |
| Dalarna ⁵ | 43·6 | 7·2 | 58·4 | 1·708 | 28·2 | 65·3 | 4·1 | 10·2 |
| Västmanland | 38·4 | 7·9 | 55·2 | 1·703 | 31·3 | 70·0 | 2·8 | 9·5 |
| Uppland ⁶ | 23·9 | 21·0 | 57·7 | 1·707 | 34·9 | 71·4 | 3·9 | 11·9 |
| Stockholm | 30·2 | 11·5 | 61·4 | 1·713 | 30·1 | 66·2 | 4·2 | 17·2 |
| Södermanland | 46·9 | 5·0 | 61·2 | 1·712 | 47·8 | 70·0 | 2·5 | 12·2 |
| Närke | 41·2 | 7·5 | 56·3 | 1·705 | 34·9 | 69·6 | 3·9 | 13·1 |
| Östergötland | 34·5 | 12·3 | 55·0 | 1·706 | 48·0 | 60·9 | 8·0 | 12·0 |
| Gottland | 20·1 | 15·3 | 70·1 | 1·727 | 50·1 | 73·1 | 2·1 | 10·0 |
| Öland | 28·6 | 9·9 | 61·3 | 1·712 | 50·0 | 63·1 | 4·8 | 8·7 |
| <i>Södra o. Västra Sverige.</i> | | | | | | | | |
| Småland | 25·5 | 15·8 | 58·7 | 1·708 | 57·3 | 67·0 | 4·7 | 8·8 |
| Blekinge | 23·7 | 15·1 | 53·7 | 1·701 | 49·9 | 62·9 | 6·8 | 11·2 |
| Skåne | 18·7 | 18·6 | 55·3 | 1·703 | 49·1 | 67·0 | 6·6 | 10·5 |
| Halland ⁷ | 27·1 | 14·2 | 56·1 | 1·705 | 54·7 | 61·8 | 4·5 | 8·2 |
| Västergötland | 30·5 | 11·5 | 62·0 | 1·714 | 57·8 | 67·2 | 3·7 | 7·3 |
| Bohuslän | 31·5 | 9·4 | 68·3 | 1·721 | 57·1 | 63·0 | 4·1 | 8·6 |
| Dalsland | 45·1 | 4·9 | 63·1 | 1·715 | 65·8 | 72·8 | 2·3 | 8·2 |
| Värmland | 37·6 | 8·1 | 60·1 | 1·709 | 54·0 | 69·4 | 2·9 | 11·6 |

¹ Kranialindex under 75. — ² Kranialindex över 80. — ³ Kroppslängd 1·70 m och däröver. — ⁴ Enl. Hultkrantz (Tidskr. i militär hälsovård, 1897) är medelindex för huvudets bredd i Ångermanland 79·08; i kusttrakten av Medelpad 78·77 och i inre Medelpad 76·97 (allt å landsbygden). — ⁵ Procenttalen för *störväxta* äro enl. Hultkrantz: i Orsa, Älvdals, Särna och Idre tingslag 46·7, i Mora tingslag 43·0, i Leksands och Rättviks tingslag 58·0, i Malungs, Näs och Gagnevs tingslag 44·4 samt i Falu domsgas båda och (delvis) Hedemora tingslag samt städerna 44·6 — ⁶ Procenttalen för *störväxta* enl. Hultkrantz: i sydvästra Uppland (Lagunda, Åsunda, Trögd, Bro, Håbo, Färentuna och Sollentuna härad) 44·3, för Långhundra, Sjuhundra och Lyhundra härad 46·4 samt för övriga Uppland (med städerna) 55·9 — ⁷ Fjäre och Viske härad 62·0, övriga Halland (med städerna) 48·1 procent *störväxta* enl. Hultkrantz.

långskallar, av hög eller medelhög kroppslängd samt av hög procent blå- eller gråögda.

Vi torde även böra kasta en blick på förhållandena i våra grannländer. Dock har jag i detta avseende intet annat att nu meddela än några uppgifter beträffande den äktenskapliga fruktsamheten. Dessa äro samlade i en efterföljande bilaga, till vilken jag här hänvisar. Tyvärr avse dock dessa uppgifter skilda tidsperioder, vilket naturligtvis icke är utan sin betydelse, och i flera fall äro procentalen beräknade efter antalet gifta kvinnor i åldern 15—50 år i stället för såsom hos oss i åldern 15—45 år, vilket har till följd att de äro avsevärt lägre än de svenska. Dessa omständigheter böra naturligtvis beaktas vid jämförelser de skilda länderna emellan.

Beträffande Finland har jag förut meddelat, att för landet i dess helhet födelsefrekvensen inom åldern 15—20 år likasom i Norra Sverge synes vara lägre än i åldern 20—25 år. För åren 1891—1900 uppgår den äkta födelsefrekvensen, beräknad ungefär som i Sverge, till 29% procent. Beträffande de särskilda länen har jag beräknat, att siffran för Uleåborgs län utgör 31.6 % samt för Åbo och Björneborgs län ($\frac{1}{6}$ svenskbefolkning) 30.3 %, för Vasa län ($\frac{1}{3}$ svenskbefolkning) 29.7 % och för Nylands län ($\frac{2}{3}$ svenskbefolkning) 28.9 %. För Tavastehus län är procenttalet 30.3. Egendomliga äro de låga talen för Viborgs och S:t Michels län, 26.1 % i vardera länet; är det måhända för djärvt att härvid tänka på en jämförelse med den i noten å nästa sida anförda siffran för Ungern? Kuopio län, som delvis hör till Karelen, delvis till Savolaks, har procentsiffran 29.5.¹ Norge kan på grundvalen av uppgifter från åren 1856—1865 i fråga om den äktenskapliga fruktsamheten indelas i tre skilda områden, av vilka det mellersta, som omfattar Trondhjems stift, utmärkes av samma låga fruktsamhet som mellersta Sverge, under det att såväl norra som södra delarna av landet visa hög fruktsamhet. I Danmark äro fruktsamhetstalen för Jutland betydligt högre än för öarna, vilka sistnämndas fruktsamhetstal ungefär torde motsvara Mellansverges; uppgifterna gälla årtiondet 1880—1889. I Tyskland kunna vi urskilja åtminstone tre områden. Ett område med mycket låg fruktsamhet, ungefär motsvarande den i Svealand och på de danska öarna,

¹ Vissa på försök utplockade svenskspråkiga kommuner hava mycket lägre siffror att uppvisa; se härom bil. 1. Emellertid torde språket icke vara något fullt säkert kännetecken beträffande nationaliteterna i Finland.

utgöres av Mecklenburg-Strelitz (jämte kretsen Demmin i regeringsområdet Stettin) och Mecklenburg-Schwerin samt regeringsområdet Lüneburg i Hannover. Största fruktsamheten åter träffas i provinserna Östpreussen, Västpreussen och Posen, regeringsområdet Oppeln (nämligen de polska kretsarna, ej de tyska), konungariket Bayern utom Franken, Hohenzollern, Württemberg, Baden, Elsass-Lothringen (?), Rhenprovinsen och Westfalen. Övriga delar av Tyskland bilda ett område, inom vilket fruktsamheten ungefärligen ehuru med vissa skiftningar synes motsvara den i västra Sverge. Nederländerna är det av västra Europas länder, inom vilket den äktenskapliga fruktsamheten utan jämförelse står högst, och detta ehuru antalet gifta kvinnor i åldern 15—30 år utgör en tämligen låg procent av hela antalet gifta kvinnor i fruktsamhetsåldern. Inom de nordliga och östliga provinserna, d. v. s. Groningen, Friesland, Drenthe, Overijssel, Gelderland och Limburg, synes fruktsamheten ungefär motsvara det tyska mellanområdets (samt Jutlands och västra Sverges ävensom södra Norges); ett område med mycket stark fruktsamhet åter, vars medelpunkt är Zeeland och Syd-Holland, bilda de sydvästra provinserna. Det må erinras om att på Cæsars tid, alltså för ungefär 2 000 år sedan, på öarna vid Rhenflodens mynning bodde »vilda och barbariska folk, som livnärde sig av fisk och fågelägg». I Belgien är fruktsamheten (på 1880-talet) något lägre än i Nederländerna; högst är den i de vallonska, lägst i de flamländska provinserna. För England på 1880-talet har den beräknats av Sundbärg, efter liknande grunder som för Sverge, till 28½ procent, för Skottland till 31½ % och för Irland till 31½ %.¹

För lösningen av frågan om rasskillnader inom Sverges befolkning fordras samarbete mellan antropologien, demografien och biologien, arkeologien, språkvetenskapen, historien och etnografien, kanske även andra vetenskaper. Och därtill har ju nu icke varit tillfälle. Men jag har så långt min tid och min egenskap av amatör på några av dessa områden det medgivit sökt intränga i frågan från skilda håll och tillåter mig därför i korthet antyda, vartåt det synes mig att föreliggande fakta peka.

¹ Till jämförelse må meddelas motsvarande beräkningar för: Sverge 29½, Norge 31½, Danmark 29½, Finland 30½, Nederländerna 35½, Belgien 30½, Tyska riket 31½, Västra Österrike 29½, Schweiz 27½, Frankrike 19½, Italien 29½, Spanien 26½, Galizien och Bukowina 29½ samt Ungern 26½ procent, allt för åren 1881—1890 och avseende antalet äkta födelser årligen pr 100 gifta kvinnor i åldern 15—45 år.

Att det svenska folket till sina väsentligaste delar är av *germansk* härstamning, är väl av alla erkänt. Men vad detta i grund och botten vill säga är ju ej så alldeles klart. Språket tillhör den germanska språkstammen, men med avseende på den tid, då våra förfäder inflyttade till den skandinaviska halvön, bör man måhända icke tala om germanskt utan snarare om ariskt (indo-europeiskt) språk. Inga-lunda otänkbart vore därför, att på vår halvö samt i Danmark och norra Tyskland i en långt avlägsen forntid sammanträffat besläktade, men i vissa avseenden åtskilda stammar av ariskt ursprung, vilkas ariska dialekter här kommit att genomgå en likartad utveckling under gemensam differentiering från övriga ariska språk.

Men att i Sverges befolkning även ingå element av annat ursprung är uppenbart. I norra Sverge bo omkring 7 000 *lappar*, därav 4 330 (år 1910) inom Norrbottens län; de egentliga nomadlapparnas i Sverge antal beräknas dock blott till ungefär 3 350. Vidare förekomma inom Norrbottens län 25 000 *finnar*; dessa äro företrädesvis bosatta i Torneå fögderis kustland, där gränsen mellan den svensktalande och den finsktalande befolkningen kan dragas något öster om Kalix älv. Hela Norrbottens läns befolkningstal för 1910 är 161 132, varför lappar och finnar tillsammans utgöra omkring 18 procent av befolkningen. Att under tidernas lopp talrika inflyttningar ägt rum till Sverge av andra främmande folkelement om ock i mindre antal är välbekant. På 1600-talet inkommo från Belgien *valloner* dels till Östergötland (Finnspång och Norrköping), dels och i synnerhet till Uppland (Olands och Örbyhus härader i Uppsala län samt Frösåkers härad i Stockholms län), varifrån de spridde sig till andra provinser såsom Värmland och Närke; antalet av de mera direkta avkomlingarna av dessa valloner i närvarande tid beräknas till ungefär 5 000. I städerna hava såväl under äldre som nyare tider inflyttat *tyskar*, *holländare*, *engelsmän*, *fransmän*, *italienare* m. fl. Sedan mycket lång tid tillbaka äro även *judar* (nu omkr. 4 400) bosatta i Sverge. Och på 1500-talet inkommo *zigenare*, vilkas bofasta ättlingar pläga kallas *tattare*; deras antal uppgår för närvarande, enligt uppskattning av sakkunnig person, till omkring 500 eller 600.

Av större betydelse för vår befolknings sammansättning äro de *finnar*, som redan på 1500- och 1600-talen från Finland invandrade, huvudsakligen till Värmlands, Dalarnas och Gästriklands skogsbygder; deras sammanlagda antal torde vid 1600-talets slut hava utgjort 12 000 à 13 000. Efter en av Sv. Lönborg i tidskriften *Ymer*, årg. 1902, meddelad karta, synes deras bosättning väsentligen hava skett

i Fryksdals samt övre Älvdals härad i Värmlands län, Malungs och Nås tingslag i Kopparbergs län, bergslagshäraderna i Örebro län och Ljusdals, Bollnäs m. fl. tingslag i Gävleborgs län.

Men även långt därförut funnos främmande folkelement i Sverge, ehuru vad man känner om dem icke är mycket.

Först några ord om *trälarna*. Vid forntidens slut uppgick deras numerär till en mycket stor andel av Sverges hela befolkning. När de i samband med kristendomens införande så småningom frigåvos eller friköptes, övergingo de väl mestadels till att bli jordbruksarbetare, nybyggare, allmänningsbönder, torpare, redskapstillverkare, hantverkare, backstugusittare, »grässittare», fiskare o. s. v. Säkerligen voro de av mycket blandad härkomst. En stor del utgjordes av krigsfångar tagna i härfärder på skilda håll. Många torde dock även hava varit av ursprunglig skandinavisk ras, germansk eller möjligen även annan.

Det är åtskilliga tecken, som synas giva vid handen, att utom i de nordliga delarna av vår halvö, varom mera nedan, även i södra Sverge och Norge sedan mycket långt tillbaka i tiderna funnits något eller några folk som benämnts »finnar». Jag fäster mig icke så mycket vid de med *finn* börjande ortsnamn, som talrikt förekomma i södra Norge och likaledes i de södra delarna av Sverge och av vilka en stor del varken synes kunna härledas av mansnamnet *Finn* eller *Finne* ej heller från de på 1600-talet inflyttade finnarna; dessa *finn*-namn torde nämligen kunna förklaras på annat vis, varom mera längre fram.¹ Men hos Jordanes (omkring 550 e. Kr.) nämnas bland skandinaviska folkslag, utom skridfinnarna, som nedan skola ytterligare omtalas, *mitissimi finni*, »de beskedliga finnarna», vilket uttryck synes hava avsett ett i södra Norge boende folk. Samma »finnars» land är kanske också det, om vilket Beowulf-sången talar (v. 581). Och i de sydnorska Borgartings- samt Eidsivatingslagarna förekommer uttrycket *fara til finna* (för att låta spå sig) i sådant sammanhang, att det, såsom Hansen påvisar, tydligen icke kan vara fråga om de i Finnmarken boende finnarna utan måste avse sådana bosatta på mycket närmare håll. Vad Sverge beträffar, är det icke lätt att finna något direkt bevis för förekomsten av finnar redan under forntiden, men ett sådant må dock anföras, hur hypotetiskt det än må vara.

I den avskilda Hasledalen i Berner Oberland i Schweiz lever en

¹ Om namnen på *finn* hänvisar jag särskilt till arbeten av ANDR. M. HANSEN, bland annat »Oldtidens nordmænd». Kristiania 1907, samt för Sverges del till en artikel av HJALMAR LINDROTH: »En nordisk gudagestalt i ny belysning genom ortnamnen», i Antikvarisk tidskrift för Sverge, del 20 h. 4.

befolkning, som själv uppger sig härstamma från Sverge. Traditionen härom är utförligt behandlad av AX. EM. HOLMBERG i hans arbete: »Hasslidalen och en liten färd i Schweiz», Stockholm 1851. Det är rätt mycket som talar för att någon sanning ligger till grund för ifrågavarande sägen. Genom sammanställning av uppgifter i gamla urkunder och krönikor har man kommit till den uppfattningen, att den antydda kolonisationen sannolikt ägt rum i slutet på 800-talet i samband med de s. k. nordmannatågen, att Holland, dåvarande Frisland, varit den närmaste utgångspunkten därför och att deltagarna i tåget antagligen härstammat från södra Halland eller i alla händelser från någon ort i sydvästra eller södra Sverge eller i Danmark. Visserligen hörde dessa trakter på ifrågavarande tid icke till Sverge, men denna omständighet har på grund av den ofta framträdande förväxlingen mellan Sverge och Danmark hos dåtidens utländska krönikörer och likaledes i vår egen nordiska tradition mycket litet att betyda. I den egendomliga Hasledialekten förekomma nu, enligt Holmberg, ett par uttryck som förtjäna uppmärksammas: *finken* 'snösockor', och *eine finnige frau* 'en häxa'. Båda dessa uttryck synas antyda, att — naturligtvis förutsatt att den nämnda traditionen är sann — finnarna med deras egendomligheter varit kända under forntiden även i södra delarna av vårt land.

Vad personnamnet *Finn* beträffar hänvisar jag till A. NOREEN: »Spridda studier», 2:dra samlingen. Vad åter angår härledningen av folknamnet *finnar* tillåter jag mig föreslå en annan förklaring än den av Noreen givna. När våra ariska förfäder kommo till vårt land, voro de, såsom den jämförande språkvetenskapen ovedersägligt visar, fullt förtrogna med jordbruk och boskapsskötsel, och om de än, särskilt i våra nordliga trakter, även hade tillfälle att ägna mycken tid åt jakt och fiske, var dock tvivelsutan jordbruket huvudnäringen. Det är under sådana omständigheter lätt förklarligt, att man ägnade mycken uppmärksamhet åt de vilda växtarter som funnos i landet och att man bedömde dessa efter deras lämplighet såsom betesfoder. Nu förekommer mycket allmänt på mager jord i hela Skandinavien en lågväxt, styv, seg och glatt gräsart, *Nardus stricta*, som är oduglig till bete och som stundom får heta »lieskämna», såsom genom sin hårdhet skämmande lien. Ett i svenska och norska folkmål ofta förekommande namn på detta gräs är *finn*, *finngräs*, *finnborst*, *finnskäg* el. dyl. Detta *finn* sammanställes av språkforskarna med lågty. *vinne* 'borst på sädesax', norsk-danska *finne* 'fiskfena', sv. *fena*, lat. *pinna* 'fena, pil m. m.' *Finn* betyder alltså ursprungligen

borstigt gräs, och marker, som voro be vuxna med sådant, betecknades av våra förfäder såsom finnhedar, finnlider, finnskogar, finnmarker, finnland o. s. v. Troligen var så fallet även i Tyskland, jfr de av FÖRSTEMANN, »Altdeutsches Namenbuch», 3:dje uppl., anförda tyska ortnamnen *Vinhem*, *-heim*, *Vinnithi*, *-ethe* o. s. v. (vilket sistnämnda ord möjligen är identiskt med svenska *Finnheden* eller *Finnveden*, jfr *finnaithe* hos Jordanes och *finnedi* hos Adam av Bremen, omkring 1070 eft. Kr.). Men dessa marker, som föraktades av jordbrukarna, dugde gott till boplatser åt jägare, fiskare, redskapstillverkare o. s. v. Den befolkning, som på finnmarkerna hade nedsatt sig, kallades av jordbruksbefolkningen *finnbyggare*, *finnkarlar* (jfr ortsnamnet *Finnkarby*) eller *finnar*. Till skillnad från ugro-finnarna i Finland kunna vi ju tills vidare kalla dessa våra finnar för skando-finnar.

Att en sådan jägar- och fiskarbefolkning verkligen förekommit i såväl södra Sverge som Norge under stenåldern, är genom de senaste årens arkeologiska upptäckter fullt bevisat. Den särskilda kulturform, som därmed framdragits i ljuset, plägar kallas »boplatskulturen». Det tyckes som om denna, som dock hållit sig ganska länge kvar vid sidan av åkerbrukskulturen, så småningom fått vika för den senare först till de östra kusttrakterna av Sverge och därefter till Finland, därifrån den sträckt sitt inflytande långt in i Ryssland. Även här kallades troligen denna kulturs bärare »finnar». Det är förmodligen dessa »finnar» som Tacitus (omkring 100 e. Kr.) avser med de av honom nämnda, i östra Germanien boende *fenni*.

Att skando-finnarna skulle hava varit av samma ariska börd som det härskande folket på skandinaviska halvön, är icke troligt. Med den skandinaviska traditionen om finnarna är alltid förknippat någonting främmande, någonting mindervärdigt. Av uttrycket *finnskägg* kunna vi måhända sluta oss till, att skando-finnarnas skäggväxt var något knapphändig, helt olika germanernas. Sannolikast synes vara, att skando-finnarna utgjort kvarlevor av en urskandinavisk, av fiske och jakt levande befolkning, såsom alla naturfolk gärna sysslade med trolldom. Huru GUNNAR EKHOLM i sitt förträffliga arbete: »Studier i Upplands bebyggelsehistoria. I. Stenåldern» (Uppsala universitets årsskrift 1916, Uppsala 1915) så ivrigt kan motsätta sig åsikten om att boplatskulturens bärare varit av annan ras än åkerbrukskulturens, är svårt att förstå. Visserligen är det sant, att det här är fråga om skilda bebyggelseformer, betingade av landets naturbeskaffenhet på olika tider, men detta utgör ju absolut icke något hinder för att även en åtskillnad med hänsyn till folkras varit

för handen. Någon brist på folkslag att välja emellan torde lika litet ha förefunnits i stenålderns Nordeuropa som i nutidens. Den lilla Åloppe-älgen, som nära ansluter sig till de nordskandinaviska och nordryska hållristningarna, är ju för rasspörsmålet av ganska stor betydelse.

Norge har som bekant ännu i dag ett betydligt antal »finnar» i de norra delarna av landet, huvudsakligen Finnmarkens och Tromsö amt. Man plägar identifiera dessa finnar med lapparna, möjligen med rätt men kanske också icke. De norska finnarna torde snarast till största delen vara en återstod av bärarna av den ursprungliga nordskandinaviska kultur som åtminstone sammanhänger med den sydligare boplatskulturen, om den också icke är fullt identisk med den senare. Finnarna i nordligaste Norge äro sedan gammalt kända såsom ett folk levande av jakt och fiske samt (i vissa fall) renskötsel. Ptolemeus (omkr. 150 e. Kr.) omnämner dem under namnet »phinnoi» eller »phennoi». I något senare källor, hos Jordanes, geografen från Ravenna, den longobardiska historieskrivaren Paulus Warnefridus (under senare delen av 700-talet) o. s. v., omtalas de under namnet »skridfinnar», d. v. s. skidåkande finnar, ett underligt ord som skrivs på mångahanda vis (*screrefennæ, re-, rere-, scritho-* o. s. v.) och som antagligen är någon slags folketyologisering av ett för vederbörande författare oförståeligt ord.

Slutligen böra även nämnas *kvänerna*, som bodde omkring de nordliga delarna av Bottenviken, både i väster och öster därom. Adam av Bremen identifierar Kvänland och Finnland (se K. GROTEFELT i »Annales acad. scient. fenn.», B, bd 1). Kvänerna — namnet förekommer ej i fornsvenska källor — synas hava utgjort ett relativt ganska talrikt folk och omtalas i litteraturen såsom stridbara och tappra samt trollkunniga. På grund av likheten mellan namnen kväner och kvinnor — i deras gamla former — uppstodo hos medeltidsförfattarna underliga historier om ett i norr och öster boende amasonfolk; troligen går denna missuppfattning igen redan hos Tacitus, vilken såsom svearnas närmaste grannar nämner ett folk som han kallar »sitoner» och som i övrigt liknar svearna men skiljer sig från dem därigenom att det styres av en kvinna.¹ Att dessa kväner icke varit av ugrofinskt ursprung, anser K. B. WIKLUND bevisas därutav att inom det område i Sverge, som av dem bebotts, inga från dem härstammande ugro-finska ortsnamn kunna uppvisas. Att de icke heller varit

¹ Namnet sitoner är kanske identiskt med lit. *seitones*, teckentydare, spåmän; det skulle då helt enkelt betyda »de trollkunniga». Dock äro även andra tolkningar möjliga.

germaner är väl tämligen klart. Det sannolikaste synes vara, att även kvänerna tillhört den skando-finska folkgruppen.

Vart hava nu alla dessa skando-finska folk tagit vägen? Äro de utplånade från jorden? Detta är ej mycket troligt. Hava de utvandrat? Härom finnas, åtminstone vad de s. k. skridfinnarna och kvänerna beträffar, inga som helst antydningar. Det förefaller mig snarare vara mycket antagligt, att de ännu i dag fortleva bland oss, om än deras namn äro försvunna eller glömda. Av de sydliga skando-finnarna gjordes måhända en del till trälrar, och deras avkomlingar frigåvos eller friköpte sig på samma gång som de andra trälarna. Av urinnevånarna i övrigt levde en del kvar i skogarna och övergingo så småningom till ungefär samma levnadssätt som det härskande folket; en del flyttade över till Finland och torde nu återfinnas bland den finska befolkningen, kanske företrädesvis bland Savolaksfinnarna och i de inre delarna av Österbotten. Kvänernas ättlingar sitta troligen, inblandade bland svenskar, såsom bönder i kusttrakterna av Österbotten och långt ner i de svenska landskapen Norr- och Västerbotten samt Ångermanland. Ännu på 1500-talet skola enligt uppgift av Olaus Magni lappländska förbönder hava kallats »qwenar»; lapparna använda än i dag ordet *kainolatsj* såsom namn på de norrländska bönderna, och finnarna kalla innevånarna i slättlandet vid Bottniska viken för *kainulaiset*. Skridfinnarnas avkomlingar slutligen torde återfinnas bland skogs- och fiskarlapparna i Sverge samt bland de s. k. sjöfinnarna i Norge, möjligen ock såväl bland bondebefolkningen i det nordliga Norge som bland s. k. lappar av skilda slag i Norge, Finland och Ryssland.

Om skando-finnarnas härstamning kan man naturligtvis endast uppställa gissningar. Kanske är den långt ifrån enhetlig. Jag framkastar här till närmare beprövning den teorien, att skando-finnarna åtminstone väsentligast utgjort en gren av den stora finsk-ugriska stammen och att deras språk varit det, från vilket de nuvarande, inbördes mycket skilda lappska dialekterna härleda sig. Vad särskilt de nordliga skando-finnarna beträffar har man svårt att tänka sig att deras språk skulle hava utplånats och att ett nytt, importerat, skulle hava trätt i dess ställe. Beträffande kvänerna, som bott omkring Bottenviken, torde man möjligen kunna draga några slutsatser av den omständigheten att — enligt Wiklund — åtminstone namnen Torneå, Kalix, Luleå och Piteå synas vara av »lappskt» — av mig antaget liktydigt med skando-finskt — ursprung; antagligen skulle man, om man beträffande såväl ortsnamn som språk ägde tillgång till äldre källor än dem

vi nu äga, finna åtskilliga ortsnamn i Norrland som bättre skulle kunna härledas ur det förutsatta skando-finska än ur det germanska språket. Och de spår av »lappar» som man tror sig hava funnit i ortsnamn långt nedåt Onega och Ladoga äro kanske icke heller annat än spår av det supponerade skando-finska språkidiomet, som i sådant fall även skulle hava talats av de sydligare skando-finnarna.

Själva synas skando-finnarna hava kallat sig *samer* (lappska *sabme* eller *sapme* eller *same*, singularisform). Enligt Vattsdölnernas saga använde de trollande finnarna om sig själva namnet *semsveinar*. I Sverige hava de kanske kallats *sämingar*, jfr namnet på Säminghundra härad i Uppland, varom mera längre fram (se ock Lindroth, anf. arb. s. 45). Huruvida detta namn haft något att göra med namnet Samland, eventuellt även med Suomi-namnet, må vara en öppen fråga.

Men vad blir på detta vis av »lapparna»? Vad namnet lappar beträffar, torde förklaringen icke vara svår. Lappnamnet tyckes i litteraturen först uppträda hos Saxo omkring 1200. Det torde först hava uppkommit i Finland; i finska språket heter det sing. *lappalainen*, plur. *lappalaiset*. Förklaringen till dess uppkomst skulle kunna vara denna. När sumer, tavaster och senare kareler under århundradena efter Kristi födelse kommo till Finland, erhöilo de av de där förut boende svenskarna namnet finnar, som antagligen varit en gemensam skandinavisk benämning på alla de mindre kultiverade folkslag, med vilka de inflyttande germanerna kommo i beröring. Men de nyblivna »finnarna», som icke ville vidkännas släktskapen med förut i landet boende ännu lägre stående skando-finska stammar, gävo dessa senare namnet »lappar». Varifrån detta namn togs är fullständigt obekant men spelar ju ingen roll. Benämningen lappar såsom namn på skando-finnarna höll sig ganska länge uppe i Finland; det kan vara just sådana lappar som avses med de i skattelängderna från 1500- och 1600-talet uppförda »lapparna» i mellersta och norra Savolaks. Från Finland kom namnet lappar tidigt till Sverige, där man kände behov av en begränsning av finn-namnet till innevånarna i Finland. I Norge åter, där man utsträckt benämningen »kväner» även till Finnlands innevånare, hade man mindre behov av det nya namnet lappar, varför de med detta nya namn i Finland och Sverige be-tecknade skando-finska urinnevånarna ända intill våra dagar i Norge ganska allmänt fått bibehålla sin urgamla benämning finnar. — Vad åter frågan om själva folket lappar beträffar, så är den mera invecklad. Man anser ju vanligen lapparna — varmed då närmast avses de

verkliga fjälllapparna eller nomadlapparna, som blott utgöra en mindre del av samtliga s. k. lappar — vara ett särskilt icke med finnarna rasbesläktat folk, som kommit från öster (när?) och till Skandinavien infört det lappska språket, som dock ej skulle vara lapparnas ursprungliga språk utan av dem upptaget under samliv med något finskt folkslag, som numera ej vidare kan påvisas. Vore det ej enklare att antaga att nomadlapparna, om de verkligen utgöra en särskild egenartad beståndsdel av den lappska befolkningen, först i Skandinavien erhållit sitt nya språk av det folk, med vilket de därstädes kommo att sammanleva och vars namn, »samer», de tillika med språk, kultur och levnadssätt i allmänhet upptogo?

För övrigt synes det mig något tvivelaktigt om det verkligen är nödvändigt att antaga denna från öster kommande invasion av ett främmande folk. Den nyare tidens ärftlighetsforskning synes lämna ett ganska vitt fält åt begreppet variation och miljö-påverkan. Av samma »genotyp» uppstår lätt under de omgivande förhållandenas inflytande skilda »fenotyper», som blott till skenet äro för varandra främmande. Att detta gäller även människoraserna är väl bekant. Så är det till exempel ett länge iakttaget faktum, att europeer kunna betydligt förändras både till sinne och utseende, när de komma i för dem främmande klimatiska och därmed sammanhängande förhållanden. Därom vittna berättelserna om europeernas kroppsliga och andliga »amerikanisering» i Nordamerika, om deras grymheter i Kongo, som för deras hemmavarande stamfränder synas alldeles otroliga, m. m. Det tyckes även som om polarfolk i allmänhet, vilken ras de än ursprungligen tillhört, skulle få vissa gemensamma, starkt framträdande särdrag, som skilja dem från sydligare folk. Skulle icke något liknande kunna vara fallet med lapparna, framför allt fjälllapparna? Skulle ej deras typ kunna vara blott en »fenotyp», utvecklad under livet bland fjällen och de isiga ödemarkerna, och skulle de ej själva, ehuru nu av så egenartat utseende, dock ursprungligen kunna vara av ungefär samma »genotyp» som de erkänt finsk-ugriska folken? Om det är sant, som jag någonstädes sett angivet, att avkomlingar av lappar, som kommit in i mera civiliserade förhållanden, mycket snart förlora den säregna lappska typen, skulle detta vara en god bekräftelse på ett sådant antagande.

Jag kommer sålunda, ehuru på en mängd omvägar, tillbaka till den gamla, annars numera övergivna teorien om lapparna såsom vårt lands »urinnevånare». Jag ansér, såsom av ovanstående framgår, väl värt att pröva, om icke denna gamla teori dock till sist skulle

kunna hålla stånd inför de nyare forskningarna. Om den också naturligtvis icke kan gå fri från invändningar — vilken teori gör väl detta? — så förefaller det mig dock, som om den vore väl ägnad att underlätta besvarandet av åtskilliga spørsmål, som under senare åren gjorda upptäckter låtit framträda. Och onekligen är den i stånd till att bättre än det gängse antagandet om de nordiska folkens strängt enhetliga ursammansättning förklara vissa företeelser av antropologisk och demografisk natur, som eljest äro mycket svåra att tillfredsställande förklara.

Vi kunna nu återgå till ett närmare begrundande av de rasfrågor som förut i denna uppsats berörts. Till underlag härvid må tjäna bilagda karta över den äktenskapliga fruktsamheten. häradsvis för Sverges landsbygd åren 1891—1900. Naturligtvis vill jag icke med framläggandet av denna karta och dess tagande till utgångspunkt för ytterligare resonering i ämnet anses hava påstått, att skiljaktigheterna i detta avseende endast kunna förklaras såsom rasskiljaktigheter. Men den noggranna utredning jag sökt underkasta frågan om fruktsamhetsdifferenserna har stärkt mig i den uppfattningen, att de utgöra ett mycket gott underlag för en närmare undersökning av föreliggande fråga om olika rasers förekomst i Sverige.

I nordöstra Sverige finna vi alltså först ett skarpt begränsat område med mörk färgbeteckning på kartan, d. v. s. stark fruktsamhet. Det omfattar hela Norrbottens och hela Västerbottens län samt av Väster-norrlands län hela landskapet Ångermanland och av Jämtlands län den nordliga delen eller närmare bestämt Ragunda, Revsunds, Hammerdals, Lits, Offerdals och Undersåkers tingslag. Något ljusare än sin omgivning är dock Offerdals tingslag. Även i Ångermanland går en något ljusare kil upp, Sollefteå tingslag. Samma område i det hela betecknas även av en jämförelsevis låg oäkta fruktsamhet samt i äldre tider likaledes av en jämförelsevis låg giftermålsfrekvens. I antropologiskt hänseende finna vi av tab. *F*, att landskapen Lapp-land, Västerbotten och Ångermanland, d. v. s. i det allra närmaste samma område, utmärkas av en hög procent kortskallar, en låg procent storväxta (om vi i viss mån frånse Ångermanland) samt en jämförelsevis hög procent i allmänhet mörkpigmenterade.¹

¹ Det må ännu en gång erinras om att nomadlapparna icke ingå bland de värnep-
ligkiga, efter vilka de antropologiska talen blivit beräknade.

Att vi här hava för oss en befolkning, som i rashänseende starkt skiljer sig från befolkningen i närmast liggande trakter av Sverge, synes knappast kunna betvivlas. Sannolikt är det huvudsakligen av kvänerna, som vi här hava spår, men naturligtvis även av ugro-finnar (som av ortsnamnen att döma förut gått vida längre ned åt kusten än nu) samt s. k. lappar. Antagligen är majoriteten av befolkningen av samma härkomst som innebyggarna i länen söder härom, men det skando-finska inslaget måste hava varit synnerligen starkt.

Såsom förut påvisats, tyckes den starkaste fruktsamheten här förekomma icke såsom i övriga Sverge före 20-årsåldern utan först i åldern 20—25 år, likasom i Finnland. Denna omständighet, varmed måhända kan sammanställas den låga giftermålsfrekvensen och den likaledes låga oäkta fruktsamheten, häntyder på en senare mognad, som åter möjligen hänvisar på ett nordligt ursprung för den ras varom är fråga. Detta är dock naturligtvis icke liktydigt med att rasen skulle invandrat till vår halvö från norra sidan; det vill endast säga — om det nu har något att betyda — att rasen i tidernas morgon utbildats i ett nordligt eller i alla händelser kallt klimat. Den yttre typen tycks ha varit något mörklad, kroppsstorleken medelmåttig eller något därunder och kraniets bredd större i förhållande till dess längd än bland germanerna vanligen är fallet.

Omedelbart efter detta nordöstra område vidtager ett annat, som i motsats till det förra på det hela utmärkes av en låg äktenskaplig fruktsamhet. Detta område sträcker sig ända nedåt Kalmar sund, varifrån gränsen går i nordväst och norr samt därefter i Dalarna rätt västerut; det sträcker sig vidare över gränsen till Norge, utöver hela Trondhjems stift. Den antropologiska tabellen angiver för detta område i allmänhet en hög procent långskallar (med kranialindex under 75), en hög procent storväxta samt likaledes en hög procent blå eller grå ögon. I enskildheter kan anmärkas, att såsom av kartan framgår fruktsamheten är något högre inom de yttre områdena av landskapet Medelpad än inom de inre, vilket kan sammanställas med att i det senare området enligt Hultkrantz (se tab. *F*, not ⁴) långskalligheten är avgjort större än i det förra. Ett bälte med höga fruktsamhetstal sträcker sig även från Örbyhus härad i Uppsala län och Våla härad i Västmanlands län över Gästriklands båda tillika med Bollnäs och Ljusdals tingslag i Gävleborgs län samt vidare Svegs och Bergs tingslag i Jämtlands län; möjligen höra dit också Falu domsagas norra tingslag i Kopparbergs län samt Ala och Enångers tingslag i Gävleborgs län. Vad Örbyhus härad beträffar

kunde man ju möjligen tänka på de där bosatta vallonerna och för övrigt på till sågverken inflyttade Finnlandsfinnar, på den i dessa trakter ganska utbredda bosättningen av finnar under 1600-talet, på under senare tider inflyttade värmlänningar och Värmlandsfinnar samt kanske till sist även på kvarlevor av någon gammal skando-finsk befolkning. I Stockholms län äro Långhundra och Sämingshundra härader utmärkta av starkare fruktsamhet än de övriga; möjligen hör dit även Lyhundra och, ehuru ej på kartan utmärkt, Sjuhundra. Enligt Hultkrantz (se tab. *F*, not ⁶) bilda Långhundra, Sjuhundra och Lyhundra, kanske även Sämingshundra, ett område med tämligen småväxt befolkning.¹ Ett annat område i Uppland med småväxt befolkning utgöres av de sydvästra häraderna, som emellertid, liksom de inre omgivningarna av Mälaren i allmänhet, kännetecknas av synnerligen låga fruktsamhetstal. Anmärkningsvärd är för Uppland den höga procenten kortsallar. Vad den betyder kan emellertid ej avgöras utan kännedom om till vilka delar av landskapet den företrädesvis hänför sig. Till området för den låga fruktsamheten höra även Särna och Idre, Älvdals samt Orsa tingslag i Kopparbergs län.

Öarna Gottland och Öland utmärkas av låg fruktsamhet. Särskilt är detta fallet med den förra, där den låga fruktsamheten tyckes vara av mycket gammalt datum. Redan för 1700-talet äro här ovan procenttal om 22—24 beräknade.² Gottland företer även i övrigt vissa egendomligheter. Sålunda har det en fullt så talrik korts kallig befolkning som, efter vad nedan skall visas, vissa delar av Sydsverige, kroppslängden är högre än för något annat landskap i hela Sverige, och antalet rödhåriga utgör icke mindre än 6½ procent, under det medelsiffran för hela riket är 2½ procent. Tvillingbördernas antal är också relativt mycket stort, en omständighet som måhända står i biologiskt sammanhang med den låga fruktsamheten. Sannolikt har

¹ Om namnet *Sämingshundra* se ovan sid. 251.

² Fruktsamhetsförhållandena på Gottland hava gjorts till föremål för en särskild undersökning av N. WOHLIN i ett nyligen utkommet arbete med titel »Den äktenskapliga fruktsamhetens tillbakagång på Gottland». Där beräknas den äkta fruktsamheten t. ex. för åren 1806—1810 till 21½ %, för 1816—1820 till 24½ %, för 1826—1830 till 22½ %, o. s. v. Beräkningar för åren 1900 och 1901 samt 1910 giva vid handen, att fruktsamhetstalen äro vida lägre för den infödda Gottlandsbefolkningen än för den inflyttade; för den förra tycks den uppgå till 17—18 % och i vissa socknar till ännu lägre procenttal. — Författaren synes vara benägen för det antagandet, att den låga fruktsamheten på Gottland på det hela är artificiell och frivillig. Några fullt övertygande bevis för denna åsikts riktighet eller åtminstone för en allmänare förekomst än vanligt av avsiktlig ofruktsamhet har han emellertid icke kunnat framlägga.

rasblandningen på denna ö sedan urminnes tider varit stark; jfr CARL M. FÜRST: »Zur Kraniologie der schwedischen Steinzeit», i Vetenskapsakademiens handlingar, band 49: 1. Den starkare fruktsamheten på Ölands södra del häntyder på närmare samband med motliggande fastland än som gäller övriga delar av ön.

Det mellansvenska område som här behandlats företer utom den låga fruktsamheten jämväl en del andra demografiska egendomligheter, varigenom det ganska skarpt skiljer sig från såväl nordligare som mera i söder och väster liggande delar av landet. Sådana egendomligheter äro ett relativt stort antal flerbörder, en hög giftermålsfrekvens, stor oäkta fruktsamhet, en hög dödlighet i allmänhet och en relativt mycket hög frekvens av självmord. För den äktenskapliga fruktsamheten kännetecknande är, såsom förut visats, att den är starkast i åldrarna under 20 år samt att den tämligen hastigt avtager med tilltagande ålder. Dessa egendomligheter tyckas häntyda på en tidig mognad och en tämligen hastig utblomstring hos individerna av den ras, som befolkat dessa nejder. I kroppsligt hänseende är rasen av övervägande ljus komplexion, mera grå- än blåögd, av tämligen hög växt samt utpräglad långskallig.

Områdets begränsning mot söder och väster, varom i enskildheter mera längre fram, påminner i någon mån om den gamla motsättningen mellan svear och götar; dock måste därvid större delen av Östergötland ävensom Östersjö-öarna föras till sveaområdet. Ännu mera påminnes man kanske om gränsen för megalitgravarnas utbredning.

I södra Sverge finna vi ett område, omfattande landskapen Småland, Blekinge, Skåne och Halland, som i antropologiskt hänseende ganska skarpt skiljer sig från omgivande delar av landet och mera påminner om nordöstra Sverge. Sålunda är procenten kortskallar ganska hög och medelkroppslängden i allmänhet något under medelmåttan; även förekomma rätt stora procenttal brunögda. Dessa omständigheter tyda på en från närmast liggande delar av landet avvikande befolkningssammansättning. Såsom förut (sid. 227) påvisats, förekomma här även ganska egendomliga fruktsamhetstyper.

Sålunda är fruktsamhetskurvan för både Jönköpings och Kronobergs län såväl till form som höjdläge i påfallande grad lik, man kunde nästan säga sammanfallande med Västerbottenskurvan. Man erinras om de gamla berättelserna rörande Värendefolkningen och dess egendomligheter. Den lika arvs- och giftorätten mellan man och kvinna, den urgamla s. k. Värends härads arvsrätt — som varit

gällande även i Blekinge —, är ett synnerligen egendomligt drag, som alls icke passar in på germanska förhållanden. Har även i södra Sverge en gång i tiden funnits »kväner»? Skulle sagan om »kvinnorna» i Varend helt enkelt kunna förklaras genom en tradition om »kvänerna» i Varend, som vid något tillfälle visat sig duktiga? Vad betyder t. ex. sockennamnet Kvenneberga i Allbo härad (år 1273 skrivet *Quænabiærghum*)? Att här förekommit en skando-finsk befolkning, vad den än må hava kallats, synes vara ganska påtagligt. Med denna har då den germanska befolkningen blandat sig, den må hava kommit från söder eller från väster. Till Småland ansluta sig i fruktsamhetshänseende även nära Blekinge läns alla fyra härad.

Det är snapphanestridernas och Dackeupprorets nejder det här är fråga om, en landsände om vars innebyggare Gustav Vasa och hans råd år 1537 skriva att de »bruka många och åtskillige skalkestycker både i ena mätton och andra, skjuta och slå varann inbördes ihjäl den ene efter den andre». Den bondesläkt i västra Blekinge, som av H. LUNDBORG gjorts till föremål för särskilda omfattande undersökningar i rasbiologiskt hänseende, tillhör tydligen på det stora hela traktens huvudras.¹ Inom slakten påträffas i stor utsträckning mörka typer, brunögdheten är vanlig och antalet kortskallar relativt stort. Dödligheten är ej synnerligen hög, tuberkulosen har relativt ringa utbredning och självmordsfrekvensen är låg. Stark kriminalitet, svag begåvning och alkoholmissbruk äro vanliga. Särskilt belysande är förhållandet med födelsefrekvensen. I genomsnitt för 240 familjer av slakten är antalet barn pr familj 5·8, men i 15 familjer av densamma, inom vilka funnits närmare släktskap mellan föräldrarna, är medelantalet barn 7·2, och i 12 andra familjer, där föräldrarna varit kusiner och där dessutom närmare släktskap funnits i ytterligare ett eller annat led tillbaka — där alltså rasrenheten varit som störst —, funnos 7·9 barn i medeltal.² Procenttalet av höggradigt undermåliga var inom sistnämnda grupp av familjer ej mindre än 17·9, och i den närmast föregående gruppen 9·3. Inom 14 familjer, där tuberkulos varit för handen hos endera eller bägge föräldrarna, var medeltalet barn pr familj 3·7 och procenttalet höggradigt undermåliga 1·9.

¹ Jag hänvisar här till arbetet »Rasbiologi och rashygien» av H. Lundborg, Stockholm 1914.

² Det är dock att märka att barnrikedomen icke ensamt beror på den årliga födelsefrekvensen utan även på fruktsamhetsperiodens faktiska varaktighet. Med lika födelsefrekvens blir sålunda barnantalet pr familj större i den mån äktenskapen ingås tidigare (och naturligtvis även i den mån de icke upplösas, t. ex. genom dödsfall, före den normala fruktsamhetsperiodens slut).

Till den småländska fruktsamhetstypen — eller troligen snarare den västgötska, se BIRGER NERMAN: »Östergötlands stenålder», i Meddelanden från Östergötlands fornminnesförening 1911 — ansluta sig några härader i Östergötlands län, nämligen Dals och Lysings, Göstrings och Ydre. Ett slags mellanstadium intaga de angränsande Aska, Bobergs och Vifolka härader, vartill möjligen även komma Hanekinds och Valkebo.¹ Från Smålandsområdet uteslutna äro tydligen norra och södra Tjusts samt Sevede härader; om Öland är förut talat.

Beträffande den skånska fruktsamhetstypen, som till formen nära liknar Svealandstypen men till höjdläget mera närmar sig de övriga sydsvenska typerna, förefaller det, att döma av nutida förhållanden åtminstone, som vore den sammansatt av två skilda typer, den ena, som gäller skogsbygderna i Kristianstads län, troligen anslutande sig till Smålandstypen, och den andra, som omfattar större delen av Malmöhus län och de sydöstra delarna av Kristianstads län, en blandning av Svealandstypen med någon annan typ. Men det kan icke betraktas såsom avgjort, att dessa särskilda förhållanden i Malmöhus län även äro av gammalt datum. Det är dock även flera andra demografiska hänseenden i vilka Malmöhus län sedan gammalt mera påminner om Sveabygden. — Hallands län bildar i fråga om den äktenskapliga fruktsamheten ett mellanting mellan Skåne och Västergötland. Detta tycks på det hela även vara fallet med hänsyn till de antropologiska skiljemärkena. Fjäre och Viske härader i norra Halland ha enligt Hultkrantz en betydligt mera storväxt befolkning än de sydligare häraderna av länet (tab. F, not ⁷) och synas ansluta sig till Västergötland.²

Västergötland slutligen med dess västra och norra grannprovinser har en från de närmast föregående provinserna fullkomligt avvikande befolkningstyp att uppvisa. Kroppslängden är stor, större till och med än för åtskilliga landskap i mellersta Sverge; antalet äkta långskallar mäter sig fullt ut med Svealandskapens, och den förhärskande ögonfärgen är likasom i nyssnämnda landskap blå eller grå men,

¹ Det är intressant att iakttaga, huru kartan över födelsefrekvensen och kartorna hos Nerman över stenåldersfynden på visst sätt påminna om varandra. Fruktsamhet och stenyxor tyckas avtaga i Östergötland från väster till öster i fullt analoga proportioner!

² Det kan i detta sammanhang anmärkas, att såsom K. E. SAHLSTRÖM påvisat, Västergötlands jordbrukskultur synes hava inkommit längs nedre loppet av Viskan och möjligen Säveån men icke längs Ätran förrän i dennas övre lopp. Se »Om Västergötlands stenåldersbebyggelse», Stockholm 1915.

såsom det förefaller, här med åtskilligt starkare blå nyansering. Den äktenskapliga fruktsamheten åter sammanfaller nära med den småländska, dock med den bestämda skillnad att fruktsamheten i åldrarna före 20 år här är synnerligen stark, starkare till och med än i Svealand; och i andra demografiska hänseenden — oäkta fruktsamhet, giftermålsfrekvens, självmordsfrekvens m. m. — är även anslutningen till Smålandsförhållandena fullt deciderad. Vad det ifrågavarande områdets begränsning beträffar, så omfattar detsamma enligt vår karta de båda västgötalänen, inbegripet Dalsland, samt Göteborgs och Bohus län; ett par små enklaver med lägre fruktsamhetstal än omgivande trakter bilda Inlands Fräkne härad i Göteborgs och Bohus län samt Kinnefjärdings härad i Skaraborgs län. I Värmlands län äro förhållandena mycket blandade; låga fruktsamhetstal visa Nyeds och Jösse härader, synnerligen höga däremot Älvdals härad. Det må anmärkas att enligt den förut omtalade kartan av Lönborg bosättningen av finnar på 1600-talet synes hava varit betydligt starkare i Fryksdals än åtminstone i nedre Älvdals härad.¹ Uppåt Dalarna sträcker sig det högre fruktsamhetsområdet över Malungs, Nås, Grangärde, Norrbärke, (Tuna och) Gagnevs, Leksands, Mora och Rättviks tingslag; till jämförelse härmed må erinras om att enligt Hultkrantz' beräkningar procenten av storväxta inom Leksands och Rättviks tingslag (ävensom Lima socken av Malungs tingslag) är betydligt högre än inom vare sig de där ovanför eller de där nedanför liggande delarna av Dalarna i allmänhet (tab. F, not ⁵). 1600-tals bosättningen av finnar i Malungs, Nås och Grangärde tingslag (inskränkt dock till högra sidan av Västerdalälven) synes hava varit betydlig. Till Värmland ansluta sig i fruktsamhetshänseende de därintill angränsande bergslagshäraderna av Örebro län och till Västergötland Grimstens, Hardemo samt Edsbergs härader av samma län.

Gäller det nu att avgöra vilken ras befolkningen i dessa trakter skall kunna anses tillhöra, så måste erkännas att detta är förbundet med mycket stora svårigheter. Säkerligen måste man skilja den från den ras eller rasblandning som befolkar de fyra sydligaste landskapen av Sverge,² men lika påfallande tyckes åtskillnaden vara

¹ Invandringen på 1600-talet försiggick från alla Finnlands landskap och omfattade såväl kareler som savolaksare och tavaster. Måhända hava fruktsamhetsförhållandena varit något olika inom de skilda finska stammarna. Jfr ovan sid. 243.

² Jfr Fürsts ovan anförda arbete. Enligt detta äro de stenålderskranier, som bevarats från Västergötland och Bohuslän ävensom Öland, av en avgjort dolikocefal typ, varemot

mellan dessa västsvenska landskap och de östligare delarna av mellersta Sverge. Någon märkbarare inblandning i de förra av skandofinska element (om vi härtill icke räkna 1600-tals-inflyttningen av ugro-finnar) kunna vi icke spåra.

Man skulle snarast vilja tänka på två något skilda invandringar av jordbrukande germanska (ariska) stammar, utom den över Skåne, en från väster och en från Östersjösidan till öarna samt till kusterna av mellersta Sverge och sydvästra Finnland. Den senare har fortsatt inåt mellersta Norge och har möjligen stamfränder i Skåne och på de danska öarna samt i Mecklenburg (och Lüneburg?). Den förra däremot har sina släktförbindelser i södra Norge, på Jutland, i hela nordvästra Tyskland och nordöstra Nederländerna, i Tyskland i övrigt huvudsakligen öster om Weser ända nedåt Franken, över Elbe och ett stycke på östra sidan om Oder, samt vidare i England men mindre i Skottland och ännu mindre i Irland. Vad säga våra arkeologer om dylika hypoteser?

Vid sökandet efter de raser, av vilka ett lands nutida befolkning kan vara sammansatt, har man först och främst att lägga märke till att folk och ras ingalunda äro sammanfallande begrepp. En ras är, för att använda ett uttryck ur nyare tidens biologiska vetenskap, en sammanfattning av organismer, som äro genotypiskt identiska; ett folk åter kan vara sammansatt av individer tillhörande antingen en och samma eller flera skilda raser som förenats under samma kultur och vanligen under ett gemensamt språk. Bland nutida folk torde man ytterst sällan kunna påträffa ett som består blott av en enda ras; med hänsyn till de s. k. kulturfolken är detta för visso aldrig möjligt.

När vi gå från nutiden tillbaka till äldre tider, få vi ofta nöja oss med de spår vi kunna finna av forntida äldre folk i stället för raser. Och ju längre vi komma tillbaka i tiden dess bättre sammanfallande torde väl också dessa två begrepp hava varit. Dock böra vi ihåg-

de i Skåne och på Gotland funna äro blandat doliko- och brakycefala. Dock synes de äldsta megalitgravarnas västgötafolk av de funna skeletten att döma — som dock alla härstamma från en och samma grav, tydligen en släktgrav — hava varit tämligen lågväxt. Detta har även varit fallet med de samtida dolikocefalerna i Englands »long barrows»; det är från detta håll som även vår yngre stenålders gravskick kommit. — Först antar, att den nordiska rasens betydande kroppsstorlek är av mycket senare datum. Kanske är den en nordisk »utvecklingsform». Dock äro skelettfynden alltför få att tillåta några bestämda slutsatser.

komma, att den tid vår fornforskning med någon större säkerhet omfattar knappast är mer än några tusental år, medan människosläktets ålder, den tid varunder människoraser utbildats och folkslag differentierats, troligen får räknas i millioner år. Någon garanti för att de äldsta folkdistinktioner, till vilka vår forskning når, varit rasrena, osammansatta, finnes sålunda alldeles icke.

Av de folknamn vi påträffa, kunna vi i allmänhet icke draga några säkra slutsatser med hänsyn till de folk de tillhört. Folknamn kunna flyttas från ett folk till ett annat; samma namn kan hava tillhört skilda folk, men det kan också inträffa att flera folk sammanförts under ett gemensamt namn. Ungefär det samma är förhållandet med språken; två eller flera för varandra i rashänseende fullkomligt främmande folk kunna av omständigheterna hava sammanförts under ett gemensamt språk, och å andra sidan kan det hända att inbördes mycket nära besläktade folk gått skilda vägar och blivit helt främmande för varandra i språkligt hänseende. Ej heller de äldre kulturformer, av vilka vi anträffa spår, äga full beviskraft med hänsyn till enhetligheten hos de folk de må hava tillhört; betydelsefullast för rasfrågors bedömande äro de skilda konstnärsanlag, varom skilda kulturer kunna bära vittne.

Den enda fullt tillförlitliga utgångspunkten för rasforskningen är de bestående befolkningarna själva, sådana de befinnas i nutiden (eller naturligtvis också sådana de av säkra minnesmärken och säkra historiska uppgifter att döma kunna antagas hava varit beskaffade i äldre tider). Med hänsyn till den stora rörlighet som nutidens befolkningar äga är det för rasforskningen av synnerlig vikt att grundliga undersökningar i dessa avseenden ju förr dess hellre å dem verkställas.

För den svenska rasforskningen vore det av mycket stor betydelse om en grundlig antropologisk undersökning snart kunde komma till stånd, som ginge ned åtminstone till häraderna såsom territoriella enheter och som omfattade såväl män som kvinnor t. ex. i åldrarna 35—40 år tillika med deras barn i viss ålder. Men även grundligare demografiska undersökningar, likaledes häradsvis utförda, skulle vara till stor nytta; åtminstone för exempelvis 1860- och 1880-talen skulle sådana med stor nöjaktighet och utan alltför svindlande kostnader kunna utföras.

Resultaten av sådana antropologiska och demografiska undersökningar böra sedan jämföras med vad arkeologien, historien och språkforskningen hava att säga. Men denna sammanställning bör alltid

ske under den vetenskapliga ärftlighetslärans hägn och vara underkastad dennas kritik. Visserligen synes ärftlighetsläran, liksom alla nyare vetenskaper, stundom vara benägen att slå över i hyperkritik; detta tycks exempelvis vara fallet, när den på grund av experiment med ärter och bönor söker misskreditera den av äldre antropologer högt uppskattade och såsom antropologiskt synnerligen värdefull erkända åtskillnaden mellan dolikocefala och brakycefala kranietyper. Men när den förklarar, att de yttre s. k. rasmärkena ingalunda äro några bestående kännetecken utan att de blott få betraktas såsom »fenotyper», såsom tillfälliga, av miljöförhållanden betingade reaktionsformer av en inre, ärftlig »genotypisk» konstitution eller, med ett mera populärt uttryck, en inre anlagstyp, så torde vi få böja oss för densamma. Och därmed följer även, att vi nödgas underkasta våra gamla begrepp om anpassning, urval och utveckling samt om arters och rasers uppkomst en genomgripande revision. Men därpå är ej nu tillfälle att närmare ingå.

*Bilaga.***Födelsefrekvensen inom äktenskapet i vissa främmande länder.****1. Finland åren 1891—1900.**

| | Antal gifta föder- skor årligen på 100 gifta kvinnor i åldern 15-45 år. ¹ | | Antal gifta föder- skor årligen på 100 gifta kvinnor i åldern 15-45 år. ¹ | |
|-------------------------------|---|------------------------|---|------|
| Nylands län | 28'9 | Tavastehus län..... | 30'3 | |
| Därav: Ingå..... | 30'8 | Viborgs »..... | 26'1 | |
| Karis | | S:t Michels • | 26'1 | |
| Bromarf | | Kuopio »..... | 29'5 | |
| Tenala | | Vasa län | 29'7 | |
| Ekenäs landsk. | | Därav: Närpes..... | 26'1 | |
| Åbo och Björneborgs län | 30'3 | Övermark | | 27'2 |
| Därav: Eckerö..... | 25'2 | Korsnäs | | |
| Hammarland | | Oravais | | |
| Jomala | | Munsala | | |
| Finnström | | Nykarleby landsk. | | |
| Houtskär | | 27'7 | Jeppo | 31'6 |
| Korpo | Pedersöre..... | | | |
| Nagu | Uleåborgs län | | 29'0 | |
| Pargas | Hela landet | | | |
| Kimito | | | | |
| Dragarfjärd | 30'1 | | | |
| Västanfjärd | | | | |
| Hiittis | | | | |

2. Norge åren 1856—1865.²

| | Antal äkta levande födda årligen pr 100 gifta kvinnor i åldern 20-45 år. | | Antal äkta levande födda årligen pr 100 gifta kvinnor i åldern 20-45 år. | | Antal äkta levande födda årligen pr 100 gifta kvinnor i åldern 20-45 år. |
|--------------------------|--|----------------------|--|---------------------|--|
| <i>Kristiania stift.</i> | | Övre Romerige ... | 34'0 | Norra Jarlsberg ... | 31'7 |
| Nedre Borgesyssel 32'6 | | Kristiania stiftspr. | 30'7 | Södra Jarlsberg ... | 31'2 |
| Mell. Borgesyssel 33'8 | | Drammen | 33'1 | Laurvik | 31'2 |
| Västra Borgesyssel 33'0 | | Ringerige o. Hal- | | Hela stiftet | 32'5 |
| Övre Borgesyssel 31'9 | | lingdal..... | 33'3 | | |
| Nedre Romerige... 33'0 | | Kongsberg | 34'1 | | |

¹ Antalet gifta kvinnor i åldern 15—45 år är antaget = aritmetiska medeltalet mellan de vid folkräkningarna 1890 och 1900 funna talen. — De särskilt uppräknade kommunerna i Nylands, Åbo och Björneborgs samt Vasa län äro svenskspråkiga; uppgifter om dem hava benäget meddelats från Statistiska centralbyrån i Hälsingfors.

² Materialet hämtat ur Norges officiella statistik: Tabeller vedkommende folkmængdens bevægelse i aarene 1856—1865.

| | Antal äkta levande födda ärligen pr 100 gifta kvinnor i åldern 20-45 år. | Antal äkta levande födda ärligen pr 100 gifta kvinnor i åldern 20-45 år. | Antal äkta levande födda ärligen pr 100 gifta kvinnor i åldern 20-45 år. |
|-----------------------------|--|--|--|
| <i>Hamar stift.</i> | | | |
| Solør o. Odalen... | 34·9 | Stavanger | 31·7 |
| Österdalen | 30·4 | Karmsund | 30·7 |
| Hedemarken o. Ha- | | Ryfylke | 33·5 |
| mars stiftspr. ... | 31·4 | Hela stiftet..... | 33·0 |
| Toten | 30·5 | <i>Bergens stift.</i> | |
| Gudbrandsdalen... | 29·4 | Södra Søndhord- | |
| Hadeland o. Land | 31·8 | land..... | 31·0 |
| Valdærs | 33·1 | Norra Søndhord- | |
| Hela stiftet..... | 31·7 | land..... | 30·4 |
| <i>Kristiansands stift.</i> | | | |
| Bamble | 32·6 | Hardanger o. Voss | 28·2 |
| Nedre Telemarken | 32·8 | Mitthordland | 31·0 |
| Övre Telemarken | | Bergens stiftspr.... | 31·3 |
| östanfj. | 31·5 | Nordhordland..... | 33·3 |
| Övre Telemarken | | Yttre Sogn | 33·5 |
| västanfj. | 35·4 | Mell. Sogn | 32·6 |
| Östra Nedenæs ... | 34·2 | Inre Sogn | 32·0 |
| Västra Nedenæs... | 31·8 | Søndfjord | 33·1 |
| Robygdelaget..... | 36·9 | Nordfjord | 32·2 |
| Torrisdal..... | 33·6 | Södra Søndmøre... | 31·9 |
| Kristiansands stifts- | | Norra Søndmøre... | 29·2 |
| pr. | 32·3 | Östra Søndmøre... | 28·2 |
| Mandal | 33·2 | Hela stiftet..... | 31·4 |
| Lister | 33·8 | <i>Trondhjems stift.</i> | |
| Flekkelfjord..... | 34·5 | Yttre Romsdal ... | 28·8 |
| Dalerne | 32·3 | Inre Romsdal..... | 30·6 |
| Jæderen | 35·4 | Yttre Nordmøre... | 27·6 |
| | | Inre Nordmøre ... | 27·4 |
| | | Fosen | 27·5 |
| | | Södra Dalerne ... | 24·6 |
| | | Norra Dalerne ... | 27·9 |
| | | Trondhjems stiftspr. | 30·1 |
| | | Södra Indherred... | 28·3 |
| | | Norra Indherred... | 25·8 |
| | | Namdalen | 26·2 |
| | | Hela stiftet..... | 27·4 |
| | | <i>Tromsø stift.</i> | |
| | | Södra Helgeland... | 27·0 |
| | | Inre Helgeland ... | 30·6 |
| | | Norra Helgeland... | 28·0 |
| | | Södra Salten | 30·4 |
| | | Norra Salten | 32·8 |
| | | Lofoten | 32·2 |
| | | Västerålen | 31·1 |
| | | Trondnæs | 32·0 |
| | | Senjen..... | 34·9 |
| | | Tromsø stiftspr.... | 30·5 |
| | | Tromsø | 32·6 |
| | | Alten | 30·4 |
| | | Hammerfest | 31·2 |
| | | Varanger..... | 30·3 |
| | | Hela stiftet..... | 31·0 |
| | | Landsbygden | 31·5 |
| | | Städerna | 30·7 |
| | | Riket | 31·4 |

3. Danmark åren 1880—1889.¹

| | Levande äkta födda ärl. pr 100 gifta kvin- nor i åldern 16-50 år. | Levande äkta födda ärl. pr 100 gifta kvin- nor i åldern 16-50 år. | |
|------------------------|---|---|------|
| Köpenhamn | 22·8 | Norra Jutland | 26·9 |
| Seland | 22·3 | Sydvästra » | 26·8 |
| Bornholm | 23·1 | Jutland | 26·1 |
| I.åland-Falster | 22·4 | Hela Danmark..... | 24·0 |
| Fyn | 21·8 | Städerna utom Köpenhamn | 25·4 |
| Öarna | 22·6 | » med » | 24·1 |
| Sydöstra Jutland | 25·0 | Landsbygden | 23·9 |

¹ Enligt Danmarks statistik: Stat. Tabelværk IV, A, nr 7.

4. Preussen åren 1867—1871.¹

| | Antal årliga födelsor på 100 gifta kvinnor i åldern 15-50 år. | Antal årliga födelsor på 100 gifta kvinnor i åldern 15-50 år. | Antal årliga födelsor på 100 gifta kvinnor i åldern 15-50 år. | |
|--------------------------|--|--|--|------|
| Hela riket | 27'3 | | | |
| <i>Provinser.</i> | | | | |
| Preussen | 28'1 | | | |
| Brandenburg | 24'5 | | | |
| Pommern | 26'8 | | | |
| Posen | 30'5 | | | |
| Schlesien | 27'2 | | | |
| Sachsen | 25'5 | | | |
| Schleswig-Holstein | 24'2 | | | |
| Hannover | 24'0 | | | |
| Westfalen | 29'7 | | | |
| Hessen-Nassau | 26'5 | | | |
| Rhenprovinsen | 31'2 | | | |
| Hohenzollern | 29'8 | | | |
| <i>Områden.</i> | | | | |
| Königsberg | 27'0 | | | |
| Gumbinnen | 25'8 | | | |
| Danzig | 29'2 | | | |
| Marienwerder | 31'3 | | | |
| Berlin | 24'6 | | Hannover | 24'5 |
| Potsdam | 24'1 | | Hildesheim | 23'7 |
| Frankfurt | 24'9 | | Lüneburg | 20'5 |
| Stettin | 26'5 | | Stade | 25'2 |
| Köslin | 28'1 | | Osnabrück | 26'9 |
| Stralsund | 24'5 | | Aurich | 25'7 |
| Posen | 30'1 | | Münster | 27'5 |
| Bromberg | 31'2 | | Minden | 28'4 |
| Breslau | 26'7 | | Arnsberg | 31'4 |
| Liegnitz | 23'1 | | Kassel | 26'9 |
| Oppeln | 30'5 | | Wiesbaden | 26'0 |
| Magdeburg | 24'2 | | Koblenz | 28'5 |
| Merseburg | 26'3 | | Düsseldorf | 32'1 |
| Erfurt | 26'5 | | Köln | 30'9 |
| Schleswig | 24'2 | | Trier | 30'8 |
| | | | Aachen | 32'6 |
| | | | Sigmaringen | 29'8 |

5. Tyska riket åren 1872—1880.²

| | Äkta födda: på 100 gifta kvinnor i åldern 15-50 år. | Gifta kvinnor i åldern 15-30 år: på 100 gifta kvinnor i åldern 15-50 år. | | Äkta födda: på 100 gifta kvinnor i åldern 15-50 år. | Gifta kvinnor i åldern 15-30 år: på 100 gifta kvinnor i åldern 15-50 år. |
|-------------------------------------|--|---|-----------------------------------|--|---|
| Prov. Östpreussen | 29'9 | 25'6 | Reg.-omr. Düsseldorf | 35'1 | 28'5 |
| » Västpreussen | 33'4 | 31'7 | Övriga Rhenprovinsen | 33'3 | 25'4 |
| Staden Berlin | 26'3 | 33'3 | Hohenzollern | 32'5 | 23'3 |
| Prov. Brandenburg | 27'1 | 26'6 | Konungariket Preussen | 29'7 | — |
| » Pommern | 29'1 | 26'9 | De tre reg.-omr. Franken | 27'5 | 23'8 |
| » Posen | 32'8 | 32'9 | Övriga Bayern öster om Rhen | 31'6 | 22'9 |
| Reg.-omr. Breslau o. Liegnitz | 27'5 | 24'2 | Bayerska Pfalz | 30'7 | 30'2 |
| » Oppeln | 31'9 | 29'6 | Konungariket Bayern | 30'0 | — |
| Prov. Sachsen | 27'7 | 27'9 | Kon.-riket Sachsen | 28'4 | 30'5 |
| » Schleswig-Holstein | 25'7 | 25'2 | Württemberg | 32'5 | 24'4 |
| » Hannover | 25'6 | 26'3 | Baden | 30'2 | 25'7 |
| Reg.-omr. Münster o. Minden | 31'2 | 24'7 | Hessen | 27'2 | 27'4 |
| » Arnsberg | 34'9 | 32'8 | | | |
| Prov. Hessen-Nassau | 27'7 | 27'2 | | | |

¹ Ur »Preussische Statistik», XLVIII, A, sid. 152.² Ur »Statistik des deutschen Reichs», N. F. 44, sid. 55 o. 56.

| | Äkta födda: på 100 gifta kvinnor i åldern | Gifta kvinnor i åldern 15-30 år: 15-50 år. | | Äkta födda: på 100 gifta kvinnor i åldern | Gifta kvinnor i åldern 15-30 år: 15-50 år. |
|-----------------------------|--|--|----------------------------|--|--|
| Mecklenburg-Schwerin | 22·4 | 25·8 | S.-Meiningen o. S.-Koburg- | | |
| Sex Thüringska stater | 25·3 | 28·6 | Gotha | 24·6 | 28·7 |
| Mecklenburg-Strelitz | 22·1 | 24·7 | Anhalt | 25·7 | 29·4 |
| Hertigdömet Oldenburg ... | 26·6 | 25·0 | Waldeck o. båda Lippe ... | 27·8 | 25·0 |
| Furstendömet Lübeck | 24·1 | 24·1 | Fristaden Lübeck | 24·5 | 26·9 |
| » Birkenfeld ... | 27·4 | 31·7 | » Bremen | 29·4 | 31·1 |
| Storhertigdömet Oldenburg | 26·5 | — | » Hamburg | 26·5 | 31·3 |
| Braunschweig..... | 25·0 | 29·3 | Elsass-Lothringen | 28·0 | 25·6 |
| | | | Tyska riket | 29·3 | 27·2 |

6. Nederländerna åren 1850—1854.¹

| | Äkta födda på 100 gifta kvinnor under 50 år. |
|--------------------|--|
| Nord-Brabant | 30·7 |
| Limburg | 28·6 |
| Utrecht | 32·4 |
| Gelderland | 29·0 |
| Zeeland | 34·0 |
| Drenthe | 27·4 |
| Overijssel | 28·5 |
| Syd-Holland | 34·4 |
| Groningen | 28·6 |
| Nord-Holland..... | 30·1 |
| Friesland | 27·6 |
| Hela riket | 30·4 |

¹ Ur »Inleiding tot de beoefening der statistiek» av Dr C. A. Verrijn Stuart, del I, sid. 218.

ANMÄRKNING.

De medelfolkmängder av gifta kvinnor i viss ålder, som legat till grund för beräkningarna här ovan, torde allmänt vara beräknade såsom aritmetiska medeltal mellan resp. årsperioders begynnelse- och slutår. För den metod, som i Sverige användes vid beräkningarna av medelfolkmängder, redogöres utförligt i Bidr. t. Sv. off. stat., A, XLII:4, sid. XLV.

Förslag till intensitetsbeteckning vid konstruktion av täthetskartor.

Af Alfred Söderlund.

Beteckning af intensitet är något, som allmänt möter oss på kartorna. Särskildt åskådligt framträder saken vid utmärkandet af ett områdes folktäthet på olika platser, och just denna gren af intensitetsbeteckning har varit föremål för åtskilliga förslag och bearbetningar.

I ett fall sådant som detta kan man välja på ett par olika metoder för intensitetsbeteckning. Vid den s.k. *relativa metoden* dragas gränser, inom vilka det förekommer vissa antal inv. per km.² Vid docenten S. De Geers hos oss tämligen mycket använda *absoluta punktmetod* sättes en prick för, låtom oss säga vart 100-tal invånare. Ju tätare en plats är befolkad, i desto större antal uppträda prickarna. Denna metod kan gifva en synnerligen åskådlig bild såväl af utbredning som intensitet, och det är ju tydligt, att den kan användas även i andra fall än då det är fråga om folktäthet.

En svårighet kvarstår olöst. Hur skall man förfara, om intensiteten på en del platser är af den storhetsordning, att tecknens anhopning blir större än vad som kan rymmas inom den plats, dit de höra? Prickarna kunna knappast göras mindre än $\frac{1}{3}$ mm. i diameter. På Stockholm skulle då komma 4300 prickar å 100 invånare eller, om de förenades till en sammanhängande yta, en cirkel med över 20 mm. diam. Om skalan vore så pass stor som 1:1000000, komme cirkeln dock att betäcka ett område med öfver 1 mils radie och således sträcka sig långt utanför stadens gränser, hindra metodens tillämpning på närliggande landsbygd och gifva en felaktig bild af befolkningsförhållandena. Fig. 1 visar ett stycke af Skåne, på hvilket är utsatt en prick för hvart hundratal invånare. Man ser den väldiga yta beteckningen för t. ex. Malmö stad upptager, hur den följer en stor del af landsbygden och skulle följa ännu mer, om det ej vore så lyckligt, att staden vore hamnstad, och en stor del

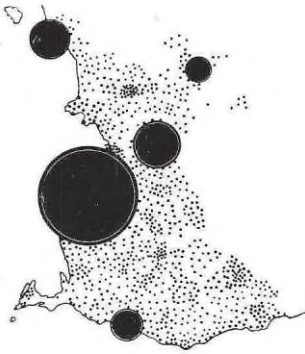


Fig. 1.

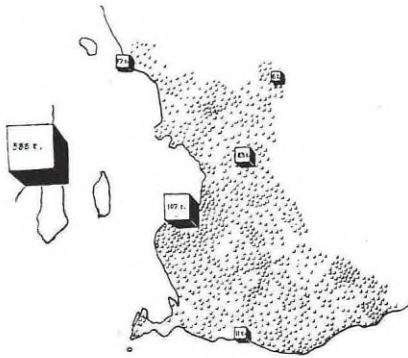


Fig. 2.

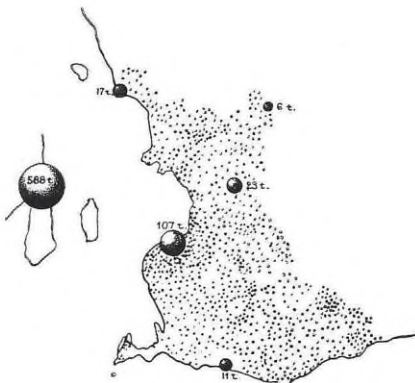


Fig. 3.

af cirkeln kunde skjutas ut i sjön. Betänkes det, att en tät befolkad landsbygd har 200 inv. per km², under det att vi i storstäderna få räkna med 20 000 inv. på samma yta¹, är det lätt att förstå svårigheten vid användandet af ett gemensamt beteckningssätt.

Önskemålet vid absoluta täthetskartor är dock att få ett gemensamt beteckningssätt för alla orter, såväl städer som landsbygd. Dessutom bör beteckningssättet vara sådant, att man på platser med större anhopning skall vid första ögonkastet få en tydlig bild af att här verkligen är en anhopning af en viss storhetsordning. Om man undantager den nyss nämnda svårigheten vid prickmetoden, uppfyller denna metod fordringarna. Den stora användning, som den fått, kan anses som ett tecken på att den i sina grunddrag är tillfredsställande. Om nu den starkaste intensiteten kunde framställas på tillräckligt liten areal, vore frågan om en fullt lämplig beteckning för absolut täthet löst.

Problemet kan formuleras så: *vilken beteckning skall användas vid de absoluta täthetskartorna för att vid första ögonkastet uttrycka mängd utan att därför taga alltför stort utrymme i anspråk?*

I sin folktäthetskarta öfver Gottland har Sten De Geer betecknat de tätast bebyggda orterna med

¹ STEN DE GEER: Storstäderna vid Östersjön, Ymer 1912.

en annan färg än de öfriga. Så har han å denna karta utmärkt landsbygdens befolkning med rödt och Visby stads med svart och låtit en svart yta beteckna en större intensitet än en lika stor röd. Man kan t. ex. låta 1 mm² af röd färg beteckna 100 inv., under det att 1 mm² af den svarta färgen betecknar 1000. På folktäthetskartor skulle då landsbygd kunna betecknas med rödt och tätbebyggda samhällen på t. ex. 5000 inv. och däröfver med svart.

Det i denna uppsats framlagda förslaget afser en lösning af problemet med bibehållande af gemensamt beteckningssätt och att, som sagt, åstadkomma en beteckning, som kan gifva intryck af mängd utan att därför upptaga alltför stor plats, och utan att tecknen för en mindre täthet behöfva bli försvinnande små. *Förslaget afser att använda sig af 3:e dimensionen.* Kroppar kunna ju jämföras lika väl som ytor, kanske lättare. Frågan reducerar sig nu blott till hvilken geometrisk kropp, som skulle vara lämpligast. I denna uppsats har jag särskildt behandlat kuben och sfären. Se fig. 2 och 3 jämförd med förut omtalade fig. 1, som visa en del af Skåne jämte Köpenhamn med dessa beteckningar utsatta!

Då man genom ytmetoden eller en metod som den här föreslagna med en blick fått klart för sig den geografiska fördelningen, är det en fördel om man också kan få veta den exakta siffran. Vid ytmetoden kan man få tämligen goda jämförelser genom att vid t. ex. cirkelbeteckning mäta cirkelnas diametrar och upphöja till 2, och här kan man ju, om man använder sig af likformiga kroppar, mäta de linjära dimensionerna och upphöja till 3. Jag vill dock föreslå att på de större figurerna utsätta den siffra de representera. (Fig. 2, 3 och 7.)

Detta är egentligen innehållet i förslaget, men för att tydligare framhålla dess mening, får jag ännu något litet uppehålla mig vid frågan om grafisk åskådighet.

För att belysa rymdåskådningen må anföras ett par exempel. Om på prickkartorna öfver folktäthet i st. f. prickar utplacerades små blyhagel, skulle vi vid en större stad få en mängd sådana, som skulle visa, att här finnes ett stort samhälle. Men hagelkornen skulle liksom förut prickarna betäcka en yta, som kanske räckte utanför stadens intressesfär. Om vi emellertid samlade ihop kornen inom stadens gräns, så bildades en hög, som skulle gifva oss en lika förståelig bild av anhopning, men landsbygden vore lämnad fri. Jag skulle också för att jämföra yt- och rymduppfattningen vilja taga följande exempel. Tänk efter, hvilket som går lättare att hastigt

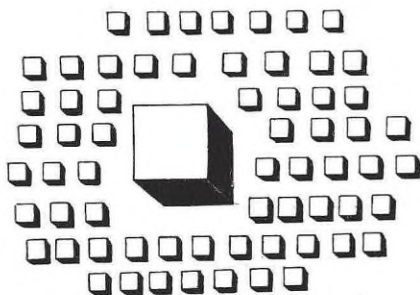


Fig. 4.



Fig. 5.

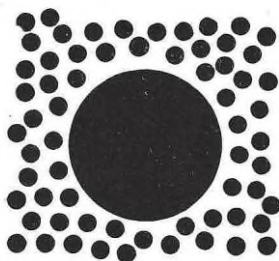


Fig. 6.

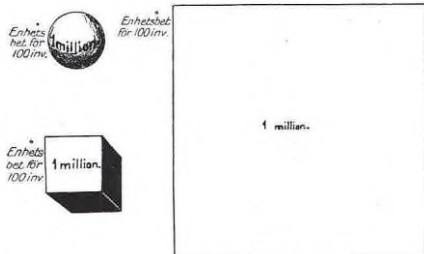


Fig. 7.

uppskatta, mängden af blyhagel, om de ligga utslagna på ett bord, eller om de befinna sig i en glasbägare! Lättheten af rymd- och ytåskådning är ju för öfrigt en sak, som kan experimentellt prövas.

I fig. 4—6 motsvarar den stora sfären summan af de små, den stora kubens summan af småkuberna och detsamma är förhållandet med cirklarna. Fig. 4 och 5 representera rymd- och fig. 6 yt-beteckningen, och det öfverlämnas åt läsaren själf att bedöma, var den ögonblickliga uppskattningen af storleksförhållandena blir bäst.

Fig. 7 visar millionstäders storlek enligt de olika beteckningarna. Enhetsbeteckningen, d. v. s. beteckningen för 100 invånare, synes bredvid den stora. Inritade på en karta i skalan 1 : 1500000 (jmf. skånekartorna, fig. 1—3!) skulle den stora sfärens diametermotsvara ung. en mil, största utsträckningen af kubens bild ung. 2, diagonalen i kvadraten däremot 7 mil. 1 à 2 mil motsvarar ju utsträckningen af en stad på 1000000 inv., under det att 7 mil skulle vara för stort t. o. m. för en sådan stad som London. Fig. 7 är ju synnerligen värtalig, men någon skulle måhända vid jämförelsen mellan kubens och kvadraten undra, om ej kubens storlek underskattas. Jag vågar dock påstå, att det ej är kubens, som underskattas, utan kvadraten, som öfverskattas.

Fig. 2 och 3 visa, som sagt,

metoden tillämpad på kartor. Yt- och rymdmetoderna ge tydligen ganska olika bilder af samma område. Man torde lätt uppfatta, att man här också har att räkna med utsträckning på höjden. Tänker man sig kropparna utplattade till lager, i tjocklek motsvarande enhetsbeteckningarna, ser man tydligt, att de godt skulle upptaga den yta, som upptages af cirkeln i fig. 1. Man har alltså en lämplig massverkan.

Kuberna, anser jag, ge tämligen jämförbara bilder. Det gäller naturligtvis att rita alla de mot papperet vinkelräta sidorna på liknande sätt, så att, där den med papperet parallella linjen blir större, också dessa bli större i samma mån.

Så ytterligare en sak. Vid ytmetoden har man tänkt sig, att man vid något speciellt tillfälle på en cirkelkarta skulle kunna gå ifrån den vedertagna cirkelformen och rita en annan yta för att angifva t. ex., att folket på en ort är hopträngt inom ett långsträckt område. Mängdintycket är ju kvar, äfven om ytan ändrat form. Så skulle man äfven med lika stor åskådlighet på en kubkarta på något ställe kunna gå ifrån den kubiska formen och blott fasthålla vid den prismatiska. Om man tänkte sig kuberna formade af fuktig lera, så skulle massintycket vara kvar, äfven om en sådan kub omformades till ett prisma med annan basyta. Bibehålles den prismatiska formen, så är ju denna förändring fullt ut lika tillätlig som förändringen vid ytmetoden. Dessutom skulle man hafva den fördelen, att basytan kunde få icke blott godtycklig form utan också godtycklig storlek, om blott höjden ändrades därefter.

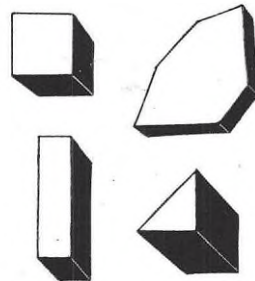


Fig. 8.

För att jämföra prismor af samma volym med olika basytor, kunna vi betrakta fig. 8. Denna figur får ej uppfattas som ett exempel på, hvart denna metod skulle kunna leda, utan är att betrakta som geometri och tjänar, som sagt, till att låta ögat afgöra, hur pass det uppfattar storleken vid förändring af prismors form.

Utom på sfären och kuben har jag tänkt på den stympade pyramiden (eller konen), som har den fördelen att hela konturen af basytan kan bli synlig, om den ritas på lämpligt sätt. Den skulle därigenom dels vara synnerligen lätt att placera, och vid en möjlig förändring af basytans form och storlek skulle man ju rent af kunna låta denna följa konturerna af det område, till hvilket beteckningen hör, därest höjden ändrades i motsvarande mån.

Vad beträffar anbringandet af siffror på de större beteckningarna ingå siffror så i det mänskliga medvetandet, att jag anser dem både vid yt- och rymdmetoden kunna underlätta den ögonblickliga uppskattningen.

De här föreslagna rymdbeteckningarna kunna ju användas, som också blifvit nämnt, äfven vid andra täthetsbeteckningar än sådana, som afse folktäthet. Den 3:e dimensionen skulle kunna nyttjas vid beteckning af trafikintensitet på järnvägs- och ångbåtslinjer, om man i st. f. det nu så vanliga breda bältet ritade en prismatisk sammanbindningslänk, där genomskärningsytan motsvarade trafikintensiteten. Och metoden kan ju också tillämpas vid sådana statistiska framställningar, som ej falla inom kartornas område.

Till sist ber jag få påpeka, att detta förslag till beteckning af täthet och mängd hvarken afser att förorda kuben, sfären eller den stympade pyramiden framför andra geometriska kroppar. Hufvudsaken är att man vid absolut täthetsbeteckning begagnar den 3:e dimensionen samt å de större beteckningarna utsätter de motsvarande siffrorna.

Här nedan meddelas några formler för beräkning af nu nämnda geometriska figurer.

Ytan af en cirkel = $\frac{d^2}{4} \cdot 3,14 \dots\dots\dots$, om d är diam. i cirkeln.

Rymden af en sfär = $\frac{d^3}{6} \cdot 3,14 \dots\dots\dots$, om d är sfärens diam.

Rymden af en kub = s^3 , om s är kubens sida.

Ytorna hos *likformiga* fig. förhålla sig till hvarandra som *kvadraterna* på deras linjära dimensioner.

Rymdinnehållet hos *likformiga* kroppar förhålla sig till hvarandra som *kuberna* på deras linjära dimensioner.

Om exempelvis diam. hos en cirkel är 2 ggr så stor som diam. hos en annan cirkel, så är den förras yta 2×2 ggr den senares. Är diam. hos en sfär eller sidan hos en kub 2 ggr så stor som motsvarande linjer hos en annan sfär resp. kub, så är rymden af den förra $2 \times 2 \times 2$ ggr den senares rymd.

Rymden af en prisma = basen \times höjden.

Rymden af en stympad pyramid = $\frac{1}{3}H \left(G - \sqrt{\frac{g^3}{G}} \right)$, där G är större och g mindre basytan, samt H höjden i den fullbordade pyramiden.

Rymden af en stympad kon = $\frac{3,14 \dots\dots H}{12} \left(D^2 - \frac{d^3}{D} \right)$, där D är diam. hos den större, d diam. hos den mindre basytan och H den fullbordade konens höjd.

Människans andel i insekthärjningars uppkomst.

Några biologiskt-geografiska synpunkter.

Av Ivar Trägårdh.

Det torde nog vara en rätt allmän föreställning, att liksom genom en allt vidsträcktare uppodling av ett land dess vilda djur avtaga mera och mera, så går det på samma sätt med skadeinsekterna. Denna uppfattning är emellertid, det behöver väl knappt sägas, alldeles oriktig. Tvärtom, man kan med vida större rätt säga, att i samma mån som människan odlar upp ett land, i samma mån förskaffar hon sig ett större antal fiender bland de växtätande insekterna.

Begreppet skadeinsekt har ju till förutsättning förekomsten av människan, ty i naturen finnas inga skadliga eller nyttiga djur; det är först när de komma i kontakt med våra intressen, som de framträda som nyttiga eller skadliga former.

En växtätande insekts liv regleras i första hand av klimat och tillgång på föda för den själv och dess avkomma, och dessa faktorer bestämma i stort sett insekternas lokala utbredning.

I allmänhet torde i naturtillståndet jämvikt äga rum mellan en växtätande insekt och dess näringsväxt. Insekten verksamhet minskar näringsväxtens mängd, men i den mån detta äger rum, avtager samtidigt dess egna yngelmöjligheter och därmed dess numerär, vilket har till följd, att trycket på växten lättas; den tilltager igen och därmed i sin tur även insekten. En ständig växelverkan äger således rum och samma ständiga spel mellan tvänne krafter försiggår i sin tur mellan en växtätande insekt och dess parasiter, något som givetvis är i båda parter intresse. Ty om en växtätande insekt tilltog så i antal, att den gjorde slut på sin näringsväxt, vore ju dess eget öde beseglats, om den ej hade nog anpassningsförmåga att gå över på en annan växt, och detsamma gäller också parasiten.

Men så kommer människan och rubbar jämvikten, lägger den obrukade marken under kultur genom åkerbruk, fruktodling, rationell skogsvård m. m.; och ej nog därmed, hon flyttar de henne nyttiga

växterna från deras hemland vart som hälst på jordklotet, där de ha förutsättningar att trivas och kunna vara henne till gagn.

Härigenom störes jämvikten i naturen på många sätt, vilket lett till att skadeinsekter utbildats.

Det torde väl vara rätt få lekmän, som ana detta sammanhang med kulturen och insekternas skadegörelse, och ännu färre som hava reda på, huru stora förödelse som människan på detta sätt dragit över sig. I det följande skola vi försöka ge en kort överblick över de sätt, varpå det skett, och vi börja då i början, d. v. s. med den första handling, varigenom människan förskaffade sig fiender bland de växtätande insekternas otaliga skara, nämligen *odlandet av växter*.

Man torde kunna taga för givet, att de vilda växter, som äro stamformer för våra odlade växter, alla hade sina bestämda insekter, som de tjänade till föda. När nu kulturer av dessa började uppstå, innebar detta ju, att på större eller mindre områden blott *en* växt odlades, med uteslutande av andra växter. Härigenom mångdubblades naturligtvis födan för dessa växters insekter och de fingo tillfälle att föröka sig i en grad som aldrig förut.

Den ursprungliga anledningen till insekternas förökning gav således människan själv och på samma sätt kommer det säkerligen allt fortfarande att gå. Om man t. ex. började att odla någon vild växt i stor utsträckning, är det tämligen säkert, att man skulle få bevittna ett tilltagande i antal av den eller de insekter, vilkas näringsväxt den utgjorde, så att ytterligare en skadeinsekt sällade sig till det ingalunda föraktliga antal, som vi redan hava. Vi hava alltså i *varje* växtätande insekt en möjlig skadegörare i stor skala, om vi genom kulturer av dess näringsväxt öka dess närings- och yngelmöjligheter.

I många fall har förloppet varit något avvikande, när nämligen en kulturväxt spritts till ett land, utan att den skadeinsekt, som den hade i sitt hemland, fick tillfälle att följa med. I många fall kunde det då inträffa, att den ifrågavarande kulturväxten blev gynnsammare ställd än i sitt hemland, men det kunde också hända att kulturväxten i sitt nya hemland hade vilda, närstående släktingar. Genom kulturfältens ökade utsträckning trängdes dessa, som behandlades som ogräs, undan och med dem de av dem beroende insekterna. Dessas näringsmöjligheter minskades, och då båda växterna funnos i varandras omedelbara närhet, den vilda kanske växte vid dikeskanten av de fält, där den odlade fanns, gick den vilda växtens insekter över på den odlade och räddade på detta sätt ej blott sin hotade tillvaro utan ökade sina existensmöjligheter i oanad grad.

Det mest bekanta av de tillfällen, när en dylik övergång av en insekt från en vild till en odlad växt ägt rum, var när den s. k. coloradobaggen gick över på en av våra viktigaste kulturväxter, potatisen. Den livnärde sig förut av en i Colorado vilt växande *Solanum*-art, *S. rostratum*. När nybyggarna började odla upp trakten allt mera och näringsväxten började tryta, slog den sig på potatisplantan. Detta skedde omkring 1850, och sedermera spridde den sig österut, nådde 1859 Nebraska, 1861 Iowa, gick 1864—1865 över Mississipi och var 1872 framme vid den Atlantiska oceanen.

På samma sätt ha säkerligen vid många andra tillfällen insekter, vilka förut livnärde sig av vilda växter, gått över till dessas odlade släktingar, ehuru man ej känner det exakta förloppet så noga som i fråga om Coloradobaggen.

Till dessa höra bl. a. dagfjärilen *Thecla melinus* i Nord-Amerika, som ursprungligen levde på den vilda *Astragalus mollissimus*, men sedermera gått över på bönor, ärtor, majs och bomull, samt viveln *Bruchus brachialis*, vilken i södra Europa lever på vilda *Vicia*-arter men i början av 1900-talet i Frankrike gick över på *Vicia villosa*.

Till denna grupp torde man också kunna räkna den i vårt land allmänt förekommande hägg- eller havrebladlusen. Denna har tvänne värdväxter, dels gräs av olika slag, *Poa*-arter, *Bromus*, *Elymus*, *Melica* samt vete och havre, men övervintrar på häggen och genomlöper på denna en del av sin utveckling. Arten har väl funnits i Sverige långt innan havre började odlas och vandrade då emellan häggen och en del vilda gräs. Numera har den emellertid vid flera tillfällen, då till följd av stark värme på våren och försommaren de på häggen sig utvecklande generationerna blevo större än vanligt, börjat att gå över på sädesslagen, framför allt havre och anställt stora skador.

Måhända böra ännu ett par insekter föras till denna kategori av arter, som genom människans åtgörande tvingats in på andra levnadsbanor än den ursprungliga, nämligen skinnarbaggar. Dessa leva i allmänhet både som larver och fullvuxna av ruttande djurlik. Ett par arter ha emellertid på den sista tiden gjort sig kända som skadedjur på kulturväxter, framför allt på sockerbetor. Det är kanske ej allt för djärvt att sätta detta i samband med det faktum, att genom människans ingripande i vårt land allt större sträckor läggas under kultur, varför faunan såväl vad däggdjur som fåglar beträffar blir allt fattigare, något som givetvis måste inverka på tillgången av föda för skinnarbaggar.

En dylik radikal förändring av födan hos ett djur är ju ej märkligare än vad som skett vid andra tillfällen. Mest bekant i detta avseende torde keapapegojan på Nya Zeeland vara. Ursprungligen livnärde sig denna fågel av honung, bär, insektlarver o. d. Men i den mån som färaveln tilltog på ön, fick den smak för kött. Skinn och huvuden av slaktade får lågo nämligen ofta kvar ute på marken. Kean hackade loss de kvarsittande köttresterna och så småningom kom fårkött att utgöra fågelns vanliga föda. Den är numera ett utpräglat rovdjur, som ej längre nöjer sig med resterna av slaktade djur utan även anfaller levande får.

I de nu uppräknade fallen ha emellertid skadeinsekternas framträdande varit en oundviklig följd av människans kulturåtgärder och det hade ej kunnat undvikas, att så skedde, även om man förutsett deras uppträdande.

Detsamma kan ej sägas om alla de tillfällen, då skadeinsekter genom handel och sjöfart spritts till nya trakter av jorden, där de ofta anställt ofantliga förödelse.

Den mest bekanta av de insekter, som på detta sätt spritts, torde väl vara fylloxeran eller vinrankslusen. Den beskrevs 1853 och befunns då vara spridd över östra delen av Förenta Staterna på vilt vin. Före 1863 kom den med importerade vinstockar till södra Frankrike, men visade sig ej allmänt förrän 1868. Den spred sig i sydöstra delen av landet i Gard och i den sydvästra i närheten av Bordeaux; omkring 1880 möttes de båda härjade områdena, sträckte ut sig mot norr och 1884 voro c:a 2 millioner har eller $\frac{1}{3}$ av alla vingårdar i Frankrike mer eller mindre angripna. Särskilt i södra Frankrike var härjningen så fruktansvärd, att döda vinstockar utgjorde det vanligaste bränslet. Egendomligt nog kom fylloxeran ej till Kalifornien från den östra delen av Förenta Staterna, ty Klippbergen synas ha bildat en lika oöverstiglig barriär för denna som förut för coloradobaggen, utan dit kom den som en gengåva från Frankrike med vinstockar eller sticklingar. Den iaktogs först 1874, men är numera spridd i alla viktigare vindistrikt i mellersta och norra Kalifornien.

Om vi i vinrankslusen sålunda fått en synnerligen farlig och ovälkommen gäst från Amerika, så har till gengäld Amerika från Europa erhållit ett högst avsevärt tillskott till sin skadeinsektafauna. Listan på dessa invandrare är i själva verket så lång, att här endast de allra mest bekanta formerna kunna omnämnas.

Den art, om vilken man har de första underrättelserna, torde vara den s. k. hessiska flugan eller kornmyggan, vilkens hemland sannolikt

är främre Asien. Den spred sig därifrån till södra och mellersta Europa och kom 1789 troligen med hessiska trupper över till Long Island i Förenta Staterna, varest den spred sig vida. 1884 nådde den Stilla Havskusten. Man beräknar, att kornmyggan förorsakar Förenta Staterna en årlig förlust av omkring 20 millioner dollar.

Den europeiska invandrare, som väl mera än någon annan låtit tala om sig under den senaste tiden, är den även i Sverige förekommande lövskogsnunnan. Men sällan något ont, som ej har något gott med sig, ty liksom tidigare coloradobaggens härjningar gävo upphov till en av den praktiska entomologiens viktigaste metoder, att bekämpa skadeinsekter genom att bespruta näringsväxterna med giftiga ämnen, så har lövskogsnunnan i Amerika givit anledning till de största försök, som världen skådat, med den s. k. biologiska metoden att bekämpa skadeinsekter, varom mera längre fram.

Lövskogsnunnan kom att sprida sig i Amerika genom ett rent olycksfall. En professor Trouvelot i Medford experimenterade med olika spinnarlarver och förskaffade sig därför även ägg av lövskogsnunnan från Europa. Genom en reva i tyllen på den insektbur, vari larverna uppföddes, lyckades några av dem att rymma och sprede sig i grannskapet av Trouvelots bostad. Denne försökte omedelbart att infånga dem och riktade genom pressen allmänhetens uppmärksamhet på att larverna borde infångas och dödas. Detta lyckades emellertid ej fullständigt, med det resultat, att efter omkring tjugo år larverna började bli allt talrikare. Man hade ej genast ögonen öppna för faran, utan anslog för ringa medel till insektens bekämpande, varför den bredde ut sig mera och mera. Från de enstaka platser i Massachusetts, där den först uppträdde, spred den sig inom ett par år över hela staten samt trängde in i angränsande delar av New Hampshire, Maine, Rhode Island och Connecticut. År 1905 var dess utbredningsområde sex gånger så stort som fem år tidigare. Som exempel på vilka summor man utbetalat för att bekämpa odjuret, kan nämnas, att beloppet redan 1900 var över en million dollar.

Det är ej att undra på, att denna enastående tilldragelse riktade uppmärksamheten på nödvändigheten att med lagar och förordningar angående inspektion skydda de resp. länderna för dylika ovälkomna gäster.

Huru viktig denna fråga är, framgår, förutom av de redan anförda fallen, av att den s. k. brown-tail moth, en spinnarefjäril, som omkring 1890 med franska rosenbuskar kom över till New England, redan 1902 hade spritt sig över ett område av 13,000 eng.

kv.-mil, samt att den lilla, hos oss skäligen ofarliga almlövbaggen, som redan 1834 kom över till Amerika, i Hudsonfloddalen dödat flera almar än som dukat under av alla andra anledningar sammantagna.

Särskilt i tropikgördeln, där man i en mängd olika länder odlar samma kulturväxter, är faran ännu större att genom handel och sjöfart farliga växtätare komma in och tillintetgöra odlingarna.

Den farligaste av dessa insekter är sannolikt den s. k. fruktflugan, vars larver leva i alla möjliga saftiga frukter. Den finnes numera i Medelhavsländerna, på Kanarieöarna och Azorerna, i södra och västra Afrika, på Madagaskar, Mauritius, Väst-Australien, Syd-Amerika, Väst-Indien och Bermudas.

Innan vi övergå till att i korthet skildra de åtgärder man vidtagit mot dessa fruktansvärda skadedjur, som mångenstädes varit nära att fullständigt förstöra blomstrande odlingar och bringa befolkningen till tiggerstaven, är det nödvändigt att framhålla anledningen till att dessa importerade djur kunnat föröka sig så hastigt. Inledningsvis nämndes den jämvikt, som i naturen råder mellan en växt, dess insekter och dessas parasiter. Det är just denna jämvikt som människan så våldsamt rubbar genom att flytta över en skadeinsekt till ett annat land. Därigenom blir denna i de flesta fall kvitt de fiender, som i dess hemland höllo den i schack; den får, om föda finnes och klimatet lämpar sig, ostört föröka sig, och vi ha ovan sett med vilket resultat. Ej sällan är det insekter, som i sitt hemland ej låtit vidare tala om sig, som på detta sätt bliva farliga skadedjur. Så t. ex. är den lilla rovfjärilen i Europa ej något skadedjur av betydelse, men i Canada, dit den 1856—1857 importerades, är den under namn av »the imported cabbage worm» en av kålens allra farligaste fiender och förstörde i slutet av förra århundradet i trakterna kring Quebec varje år kål till ett värde av omkring 3,3 mill. kronor.

När man en gång gjort klar för sig anledningen till att de importerade insekterna i många fall voro så farliga, var ju också medlet funnet. Man måste importera skadeinsektens parasiter och fiender bland insekterna, vilka i dess hemland höllo dem i schack. Detta lät ju enkelt nog, men det visade sig ingalunda vara en lätt sak att få reda på de ifrågavarande skadeinsekternas hemland. Många hade under årens lopp spritt sig till den grad, att man var nödsakad till att göra vidlyftiga undersökningar över stora delar av jordklotet för att söka reda på deras egentliga hemland.

Första gången metoden att bekämpa en skadeinsekt med tillhjälp

av dess egna fiender bland insekterna kom till användning var i Kalifornien. Dit hade omkring 1868 en sköldlusart, kallad »the cottony cushion scale», inkommit från Nya Zeeland eller Australien. Den fann i sitt nya hemland synnerligen gynnsamma livsbetingelser och förökade sig till den grad, att den hotade att fullständigt ödelägga alla apelsin- och citronodlingar i landet. Man arbetade först med en mängd olika besprutningsmedel, men lantmännen fattades av en så hopplös resignation, att de ej längre brydde sig om några råd, utan började hugga ned sina apelsinträd för att i stället odla andra växter.

Då lyckades Riley komma skadedjurets hemland på spåren. Det visade sig, att den i Nya Zeeland var lika farlig som i Kalifornien, medan den däremot i Australien ej gjorde någon märkbar skada. Riley drog härav den slutsatsen, att Australien var dess hemland och att det där fanns fiender, som höllo den i schack. Efter åtskilliga misslyckade försök trodde man sig ha funnit dess huvudfiende i en liten nyckelpiga och av denna sändes ett hundratal till Kalifornien, där den på de av sködlössen betäckta apelsinträden trivdes så bra, att man redan efter ett år hade över 10,000 nyckelpigor och kunde börja dela ut dessa till farmarna.

Resultatet överträffade vida även de djärvaste förväntningar. Ett och ett halvt år efter nyckelpigornas ankomst till Kalifornien hade sköldlusen upphört att vara någon fara för apelsin- och citronodlingarna och de hänryckta farmarna trodde sig bevittna ett underverk. Sedan dess har sköldlusen hållits i schack av nyckelpigan.

Efter denna storartade framgång med den s. k. biologiska metoden att utrota skadeinsekter kom turen bland annat också till den berömda San José-sköldlusen. Men att få reda på dess hemland var ej lätt. Den fanns i Kina, Japan, alla Nordamerikas stater, Australien, Hawai, Argentina och Nya Zeeland, men vilket av dessa var dess hemland? Det blev ej annan råd än att ge sig ut på en världsomsegling och leta reda därpå, men en amerikan har väl gjort den resan för mindre än så. Den amerikanske entomologen Marlatt lyckades visa, att arten från Kalifornien spritt sig till både Japan, Hawai och Australien och efter mycket letande fann han den i norra Kina på vilda äppelträd i en trakt, dit aldrig fruktträd importerats, samt hemförde därifrån ett antal parasitinsekter.

Till slut må nämnas några ord om den sista världsomseglingen, som företagits i liknande syfte.

År 1910 upptäckte man i Honolulu den ovannämnda fruktflugan, som troligen följt med frukt ombord på en ångare som anlöpt Ho-

nolulu på väg till Kalifornien från Australien. Importen av färsk frukt till Hawai är sedan 1904 förbjuden på grund av farhågor för skadeinsekter. Stor blev oron bland fruktodlarna ej blott på grund av de befarade direkta förlusterna utan ännu mera, emedan man emotsåg, att fruktexporten till Kalifornien skulle förbjudas av detta land, vilket också skedde. Regeringen anmodade då den bekante italienske entomologen Silvestri i Portici, en av de förnämsta målsmännen för den biologiska metoden, att företaga en resa till Väst-Afrika för att söka reda på fruktflugans parasiter. Den bekante dipterologen Bezzi hade nämligen visat, att denna del av Afrika sannolikt var fruktflugans hemland. Silvestris resa utsträcktes över mera än ett år; vägen gick över Kanarieöarna till Senegal, Franska Guinea, Nigeria, Kamerun, Guldkusten, Dahomey, Kongo, Angola till Sydafrika, Australien och Honolulu och han lyckades därunder insamla ett betydligt antal fiender till fruktflugan, varav flera nu förökats till hundratusental vid särskilda stationer på Hawai och börjat spridas till olika delar av öarna.

Silvestris resa bär vittnesbörd om, huru stora förhoppningar man i ledande praktiskt entomologiska kretsar fäster vid den biologiska metoden, och visar samtidigt, huru världsomspännande den praktiska entomologien blivit i våra dagar. Frågan icke blott om de numera ofta kosmopolitiska skadeinsekternas hemland utan även om deras ursprungliga näringsväxter och dessas hemland har fått en oanad aktualitet.

I det föregående hava vi ej berört den grupp av kosmopolitiska insekter, som äro mer eller mindre bundna vid människans bostäder, kläder och föda. Dessas spridning är ju ofta av så urgammalt datum, att det i många fall är lönlöst att söka efterforska deras hemland, varför de i detta sammanhang erbjuda mindre av intresse för oss.

Vi ha nu sökt att giva en överblick över människans egen andel i uppkomsten av skadeinsekterna och deras härjningar. Det framgår därav, att det är hon själv som satt i rörelse de krafter, som vållat henne så ofantliga förluster och som det nu kostar så mycken möda att hålla inom tillbörliga gränser.

Det *primära* var odlandet av växter över huvud taget, och vad som därvid skett och kommer att ske är givetvis oundvikligt, vare sig det tillgår så, att genom odling av en vild växt de av densamma beroende insekterna genom ökade kvantiteter av föda bli i tillfälle att höja sin numerär, eller en vild växt genom kulturer tränges undan av en odlad släkting och den förras fiender därvid slå sig på den senare.

Det *sekundära* var spridandet av de på detta sätt uppkomna skadeinsekterna från ett land till ett annat, och de förluster, som människan på detta sätt dragit över sig, undandraga sig alla beräkningar. Men vi ha också sett, att den dyrköpta erfarenheten lett till att människan funnit utvägar att förhindra ett upprepande av dylika katastrofer dels genom inspektion, dels genom medel att förgöra insekterna. Ingen kostnad anses för stor, om man med densamma kan rädda de odlingar, varav i många fall ett lands välstånd beror.

I samma mån som de tillgängliga delarna av jorden bliva till fullo utnyttjade för växtodlingar av olika slag och samfärdseln blir allt livligare, i samma mån ökas risken att genom skadeinsekters spridning ofantliga värden sättas på spel. Redan nu har man emellertid till fullo insett vidden av denna fara, och ett internationellt samarbete har påbörjats, som giver oss rätt att hoppas, att de försyndelser, som våra förfäder i sin okunnighet begått och som vi fortfarande få lida under, ej komma att upprepas.

Litteratur.

G. LINDBLOM, *Afrikanska strövtåg*. Två års folklivsstudier i engelska och tyska Ostafrika. Stockholm 1914, Alb. Bonniers förlag. Pris 7 kr., inb. 8,50.

I nov. 1910 anträdde förf. af anförda skildringar en färd till Ostafrika i syfte att för riksmuseets etnografiska afdelning göra samlingar och studier bland skilda stammar inom dessa trakter af de svartes världsdel. Vi följa honom på hans färd till Mombasa, Uganda-banans ändstation vid hafvet, orientera oss en smula i denna vackert belägna plats med dess gamla minnesmärken från portugisernas härskartid, beundra dess tropiska vegetation af uppskjutande palmer och mörkgröna mangoträd, kasta under den anträdde järnvägsresan en första blick på det rika djurlif, som särskildt i det engelska jaktreservatet i lugn kan betraktas från kupéfönstret, och anlända till det nästan europeiska, friskt belägna Nairobi. Men dettas af sportsmän och turister bortskämda befolkning är just icke något fält för den, som vill studera »vilda» folkslag. Vägen vändes därför åt andra håll, först till det rätt närliggande Escarpement, en högt belägen plats med om nätterna svalt klimat, där särskildt tvagningen om morgnarna i det iskalla vattnet fordrade beslutsamhet och mod, och där förf. i sina antropologiska studier för första gången fick utöfva likplundrarens nog så kusliga yrke, hvilket äfven i forskningens tjänst kan sätta beslutsamheten på hårda prof. Men invånarna, de godmodiga Kikuyu, på hvilka man enligt förf. utan vidare kan peta så mycket man vill, på dem själfva och deras grejor, utan att de visa tecken till otålighet eller missnöje, syntes ej ens af denna ömtåliga sak bringas ur jämnvikt, till stor skillnad mot hvad som skulle ha varit fallet hos en del andra folk, t. ex. bland stammar i Guinea, där plundring af skelett och kranier är förknippadt med den största risk. Efter det korta besöket vid Escarpement finner förf. i Machakos, regeringsstationen i Ukamba, 50 eng. mil sydost om Nairobi, en lämplig trakt för sina forskningar; och här bland akamba blir äfven ett af de viktigaste fälten för hans undersökningar. Efter tre månader styres vägen öfver Athi-floden, till den omkring 75 eng. mil i nordost belägna tyska missionsstationen Mulango, nära Kitui, ett praktigt kulturcentrum i vildmarken, äfven detta beläget i Ukamba. Resan går vidare nedåt Uganda-banan till närheten af Kibwezi station, vidare norrut öfver Athi till Ikutha, så åter till Kitui och Mulango. Efter ett år från första besöket återser han Escarpement för att sedan utsträcka färdens till Kavirondo vid Victoria Nyanza, återvänder till Machakos, be-

söker Voi, Taveta, Kilimandjaro, Kahe, Pare-bergen och andra orter och anträder den 17 juli 1912 från Mombasa återfärden till Sverige. Stora och värdefulla samlingar hafva hemförts från resan och riktat vårt svenska riksmuseum.

Sällan har väl en färd med så aflägsat mål, som den förf. här skildrar, blifvit planlagd så hastigt som denna. Knappt en vecka innan den anträdde, blef den definitivt besluten, och blott en dag disponerades för utrustningen. Det är därför ej att undra på, att den i början efter framkomsten till utresans slutstation Nairobi går litet åt hvad håll som helst. Förr eller senare erbjuda sig dock tillfällen till besök på etnografiskt intresseväckande platser, och resan blir allt mer målmedveten. Och allt efter som förf., för hvilken de linguistiska studierna voro en af resans hufvudsyften, lär känna de inföddes språk och därigenom kommer i intimare kontakt med dem, ju mer han tränger in i deras tankegång, förstår deras karaktär och själslif, ju mer ökas möjligheten för en rätt och träffande karaktäristik af de folkstammar, med hvilka han kommer i beröring.

Språket i framställningen är ofta enkelt och expressivt, rakt på sak och utan omskrifningar. Man saknar kanske de medryckande skildringar, som låta ana, att hela sinnet varit fängsladt vid ämnet, där de skiftande intrycken gripit intresset med hela sin kraft och funnit genklang innerst i ens väsen; men till gengäld gifva de ofta i korta satser uppfångade detaljerna ett rikt stoff för en exakt uppfattning af hvardagslivets enskildheter och gifva, då de kaleidoskopiskt upprullas för tanken, en lättfattad bild öfver resans generella gång, de besökta folkens lif, seder och bruk. Och då arbetet är det första svenska i sitt slag, som mer ingående behandlar dessa ostafrikanska folkstammar, skola skildringarna säkerligen mottagas med det stora intresse de så väl förtjäna.

YNGVE SJÖSTEDT.

G. K. GILBERT, *The transportation of debris by running water.* — U. S. Geol. Survey, Professional Paper 86. 4:o. 262 s. 89 fig. Washington 1914.

I början af mars detta år anlände till Sverige Gilberts stora arbete om det lösa materialets transport i rinnande vatten. Den utomordenligt innehållsrika afhandlingen är resultatet af de omfattande experiment, Gilbert och hans medhjälpare E. C. Murphy utfört vid The University of California, Berkeley, under åren 1907—1909. Dessa experimentella arbeten kunna sägas vara slutundersökningen af de problem, Gilbert sedan 40 år tillbaka diskuterat i olika afhandlingar och från skilda områden. Själ anser han sitt arbete vara till tjänst för fysiografisk geologi och hydrologi eller som jag hellre vill kalla det geomorfologi.

Den sedimentmassa en flod framtransporterar, bestämmes af olika faktorer, hvilka sinsemellan utöfva inflytande på hvarandra. Det är icke möjligt att ingående studera dessa förhållanden i ett naturligt vattendrag, utan måste serier af experiment utföras på ett för ändamålet särskildt byggdt laboratorium och med särskildt konstruerade apparater. Målet för Gilberts undersökningar var att lära känna lagarna för sedimenttransporten i rinnande vatten och då särskildt sedimentmassans förhållande till ström-

banans djup, bredd och lutning, strömmens vattenmassa och hastighet samt sedimentets kornstorlek. På grund häraf har arbetet anlagts som rent fysiskt-experimentellt och resultaten bearbetats matematiskt. — Det ofantligt stora antal experiment, som utförts (153 särskilda serier med öfver 1 200 enskilda experiment), den precision och noggrannhet, med hvilka de gjordes, och det skarpsinniga sätt, på hvilket primärmaterial behandlades, ha kommit de vunna resultaten att blifva ytterst märkliga och viktiga samt hela afhandlingen epokgörande inom sitt område.

Vid sina experiment begagnade Gilbert en apparat bestående af en lång horisontell träränna med rektangulär genomskärning samt försedd med ställbara lämmar för att reglera bredden; i dess öfre ända påsläpptes vatten och material, hvilket sedan uppsamlades vid den nedre i cisterner; vattnet pumpades därefter åter upp till öfre ändan. Alla mätningar verkställdes med mycket ändamålsenliga medel och med största noggrannhet.

Det ojämförligt största antalet experiment berörde »the stream traction» eller sedimenttransport öfver en strömbädd, uppbyggd af det lösa materialet själf. Vid början af dessa experiment ackumulerades det påsläppta materialet vid rännans öfre ända och erhöll af strömmen en svag lutning nedåt, samtidigt som det fördes allt längre fram mot rännans mynning. Allt efter som strömmen fortsatte och nytt material tillfördes, blef trärännan fylld med sediment och lutningen på sedimentets yta större. Denna lutning blef således automatiskt reglerad och i ett visst ögonblick *tillräcklig för att tillåta en viss strömstyrka att transportera en viss kvantitet af en viss sedimentkornstorlek*; denna kritiska lutning uppmättes och kallas *kompetent lutning* (»competent slope»).

Den transport, som kom till stånd vid inträdandet af kompetent lutning, skedde till största delen under en process, som Gilbert kallar »saltation», och hvilken består i att de enskilda kornen hoppa eller studsas öfver botten inom »the zone of saltation». I detalj beskrifva de enskilda kornen mycket invecklade banor ifrån den stund de lyftas upp från botten, sväfvande fritt i vattnet och tills de åter falla ned. Sällan eller aldrig rulla partiklarna kontinuerligt öfver långa sträckor; »the saltation» är också skarpt skild från suspensionen, där partiklarna hela tiden bäras sväfvande i vattnet. — Den hoppande rörelsen i »the saltation» sker emellertid ej heller utan afbrott under längre sträckor, utan den samfälliga rörelsen försiggår i »dunes», ekvivalenta med de »transportdeltan», jag förut¹ beskrifvit. Gilbert och Murphys skildring af the »dunes», deras natur och rörelse samt de enskilda materialkornens förhållande härvid öfverensstämmer alldeles med min framställning. På grund af de Gilbertska undersökningarnas stora omfattning och systematiska utförande hafva förhållandet mellan »the dunes» (eller som jag fortfarande vill kalla dem *transportdeltana*²) och ström, kornstorlek och strömbanans bredd, djup och längd när-

¹ Beitrag zur Kenntnis der Transportmechanik etc. S. G. U. Ser. C. N:o 262. Stockholm 1914.

² Gilbert öfverför termen »dune» äfven på större älfvars transportbankar; detta enligt min åsikt oriktigt, då bankarna äro sammansatta af ett stort antal »dunes» eller transportdeltan och således äro en större enhet, som ej bör beläggas med samma namn som de mindre delarna.

mare kunnat studeras. Det har sålunda bland annat fastställts, att transportdeltan bildas, då djupet $d = 0,016 V_m^{2,3} = 0,0045 L_1^{0,85}$ (där V_m = medelhastigheten i fot/sek. och L = sedimentmassan pr tidsenhet), och att de åter upplöses, d. v. s. »saltationen» öfvergår i suspension, när $d = 0,004 V_m^{3,3} = 0,0003 L_1^{1,15}$. Ökas strömhastigheten ytterligare, uppkommer s. k. »antidunes», motsatta de vanliga och rörande sig uppåt strömmen.¹

De första experimentserierna gällde sambandet mellan kapaciteten (C = den maximala massan [af en viss sedimentkornstorlek], en viss ström kan framforsla; mätes i gr/sek.), och strömbäddens lutning, S . De observerade siffervärdena på lutning och kapacitet utsattes på ett rutnät, och en linje drogs genom eller fram bland de så erhållna punkterna. Denna linje representerade grafiskt ekvationen: $\log C = f_1(\log S)$. För att kunna jämföra de bättre experimentseriernas kurvor med de sämre och finna det matematiska uttrycket för dem alla korrelerades de förra med en interpolationskurva. Formeln för den mest öfverensstämmande kurvan innehåller den sanna syntesen af de relationer, till hvilka observationerna tendera. Den mest sannolika formeln befanns vara $C = b_1 (S - \sigma)^n$, där b = en konstant kapacitet, σ = kompetent lutning (som är omvänt proportionell mot kornstorlek och vattenmassa samt rännans bredd, när denna är relativt liten, men direkt proportionell med bredden, då denna är relativt stor) och n en exponent som varierar mellan 0,93 och 2,37. Ekvationen visar, att kapaciteten är proportionell med n -te potensen af öfverskottet af lutning öfver kompetent lutning. Något generellt uttryck för denna formel med ett bestämdt n -värde torde knappast kunna uppställas på grund af de ingående storheternas komplicerade inbördes förhållanden.

I nära samband med strömbanans lutning står vattenmassan (Q), då båda äro proportionella mot strömmens potentiella energi, som bestämmer transporten. Samma teoretiska diskussion gäller därför om detta förhållande som det föregående om lutningen. Ekvationen bär också samma utseende eller: $C = b_2 (Q - z)^o$, där z = kompetent vattenmassa och o varierar mellan 0,81 och 1,24. Under samma förhållande är o mindre än n , eller med andra ord kapaciteten är mindre känslig för förändringar i vattenmassan än i lutningen.

Förhållandet mellan kapacitet och sedimentets kornstorlek följer samma allmänna lag som de föregående: $C = b_3 (F - \phi)^p$, där ϕ = kompetent kornstorlek och p varierar mellan 0,50 och 0,62 och växer, då lutning och vattenmassa minska. Kapaciteten är mindre känslig för förändringar i kornstorlek än i vattenmassa och lutning.

Strömhastigheten, som bestämmer kapaciteten för det material, hvilket transporteras inom »the zone of saltation», bör egentligen mätas närmast botten. Då detta emellertid är mycket svårt och icke lämnar goda resultat, mätes i stället strömmens medelhastighet. Om strömbanans lutning är konstant, i hvilket fall hastigheten förändras med vattenmassan, varierar kapaciteten i medeltal med 3,2 potensen af hastigheten. Om vattenmassan

¹ Dessa »antidunes» synas vara en variant till de transportdeltan, jag skildrat från Arpojaurebäcken (a. afh. s. 20), och torde endast komma till utbildning på grundt vatten: de sakna större betydelse för sedimenttransporten.

däremot är konstant, varierar kapaciteten i medeltal med 4 potensen af hastigheten. Om djupet är konstant är motsvarande tal 3,7. Kapacitetens känslighet för ändringar i strömhastighet växer, då lutning, vattenmassa och kornstorlek minska.

I många fall har djupet stor betydelse för kapaciteten. Dess inflytande bestämdes för tre olika fall 1) när lutningen var konstant (hvarvid det syntetiska index för relativ variation betecknas med I_{dS} , se nedan!) 2) när vattenmassan var konstant (index= I_{dQ}) och 3) när hastigheten var konstant (index= I_{dV}). Vid dessa undersökningar fastställdes bland annat, att kapaciteten är 2,34 gånger så känslig för ändringar i djupet, om vattenmassan är konstant än om lutningen är det, och 9 gånger så känslig, om medelhastigheten är konstant.

De flesta af Gilberts experiment utfördes i en rak strömbana med rektankulär genomskärning. I naturliga, fria floder är emellertid strömbanan sällan alldeles rak och dess tvärgenomskärning aldrig symmetrisk. En del experiment med böjda rännor visade, att kapaciteten sjunker, om bukterna i strömbanan äro skarpa; däremot synas mjuka bågar liknande meanderkrökar befordra transporten. Viktigare än banans riktning är ock förhållandet (R) mellan djupet (d) och bredden (w). För hvarje kombination af lutning, vattenmassa och kornstorlek är det möjligt att reducera kapaciteten till noll genom att göra rännan mycket smal och djup eller mycket bred och grund. Mellan dessa gränser finnes en relation (ρ) mellan d och w , där C är störst. Problemet är således att experimentellt söka bestämma detta förhållande eller söka så många värden på C , d och w att ρ kan beräknas. För funktionen $C=f_1(R)$ antogs formeln

$$C=b\left(1-\frac{R}{\rho}\cdot\frac{m}{m+1}\right)R^m,$$

där b är en konstant, ρ = formproportionen för maximal kapacitet varierande mellan 0,5 och 0,04 och m en exponent, som växer när lutning, vattenmassa eller kornstorlek aftager.¹

I kapitlet: »Review of Controls of Capacity» diskuterar Gilbert matematiskt de olika variablernas och indexernas förhållande till hvarandra. Denna diskussion och de lagar samt satsar, som därvid erhöles, kan icke här relateras. — Däremot kunna siffervärdena för de olika indexförhållandena meddelas, då de gifva en föreställning om de olika faktorernas grad af inflytande öfver kapaciteten »The competent constants» σ , K och Φ förhålla sig till hvarandra som 2,4 : 1,8 : 1,0; $n : o = 1,36$; $I_{dQ_2} : n = 2,60$; $I_{dS} : o = -1,62$; $I_{dQ} : I_{dS} = -2,34$ och $I_{dQ} : o = 3,51$.

Alla de experiment, som ledt till nu relaterade förhållanden, hafva utförts med homogent material, d. v. s. med en viss genom sållning urskild sedimentstorlek. I naturliga vattendrag är emellertid materialet alltid heterogent; därför företogs också experiment med bestämda blandningar och till slut med osålladt grus. Hufvudresultatet af dessa experiment var, att heterogent material transporteras lättare än homogent; om fint material blandas med gröfre, blir ej blott hela den transporterade massan större,

¹ Denna lag om formförhållandets inflytande på kapaciteten hör intimt samman med min förut framställda princip om flodens sträfvande efter likvärdiga tvärsnitt eller den riktning och form, som ger största möjliga tillfälle till transport och flytning.

utan stiger äfven kvantiteten af groft material. Orsaken härtill anser Gilbert ligga i att de mindre kornstorlekarna fylla mellanrummen mellan de större, så att strömbanan blir jämnare och transporten lättare kan ske.

Utom alla de nu anförda undersökningarna öfver »stream traction» utfördes experiment med »flume traction» eller transport öfver en fast, ojämn botten (af skrofligt trä och af fastcementeradt grus af olika kornstorlekar). Såsom föga förekommande i naturen äro dessa undersökningar ej nödvändiga att här refereras.

Alla Gilberts undersökningar vid Californiauniversitetet utfördes, som sagdt, i ett för ändamålet byggt laboratorium, där strömbanan utgjordes af en rak ränna med rektangulär genomskärning. De förhållanden, som här kommo till utveckling vid sedimenttransporten, äro därför ej direkt ekvivalenta med dem i fria floder, där strömmen buktar och bädden är oregelbunden. Laboratorieexperimentens resultat äro därför svåra att öfverföra till fria floder. Det är dock troligt, säger Gilbert, att laboratorieformlernas matematiska former kunna inom vissa gränser användas oförändrade vid jämförelse mellan tvenne likartade floder (exponenterna torde dock ändras), eller att de kunna öfverföras till en flod, geometriskt likvärdig laboratoriets ström, d. v. s. en flod med samma lutning, tvärsektionsform och materialkornstorlek (dylika floder äro naturligtvis mycket fåtaliga).

Oaktadt den ringa användning, de funna formlerna och lagarna i oförändrad form hafva för naturliga vattendrag, gälla dock dess principer eller grundsatser all materialtransport i rinnande vatten. Resultaten af Gilberts undersökningar hafva därför lagt en säker grund till fortsatt fysiskt studium öfver fluviala fenomen och innehålla de fysiskt-matematiska lagar, från hvilka vidare undersökningar och teorier inom den fluviala cykeln måste utgå. Såsom innehållande en klart framställd redogörelse för experimenten och den kritiska behandlingen af det vunna primär-materialiet är Gilberts afhandling: »The transportation of debris in running water» af mycket stort värde, man kan nästan säga *epokgörande* för geomorfologisk forskning.

H. W:SON AHLMANN.

G. SERGI, *Hominide, Sistema naturale di classificazione*. — L'Uomo second le origini, l'antichità, le variazioni e la distribuzione geografica. Con 212 figure nel testo, 107 tavole separate e una carta. — Fratelli Bocca Torino 1911.

I detta arbete framlägger förf. resultaten af sina nya försök att lösa de antropologiska problemen genom att införa den vetenskap, som uteslutande afhandlar »det mänskliga däggdjuret», på samma väg hvarpå vetenskapen om andra organismer framföres. Härvid gör han början med en naturlig klassifikation, utan hvilken undersökningen af descendensen icke kan bli fruktbarande. Resultatet är en speciell, zoologisk handbok öfver människan, hennes genera, species, varieteter och subvarieteter. Indelningen är i hufvudsak densamma förf. framlagt i sitt arbete »Europa», men betydande skiljaktigheter, ändringar och tillägg förekomma dock i stor mängd. Så har förf. här ett utdödt släkte: Palæanthropus, till hvilket han hänför

ej längre blott arten *Pal. europæus* (*H. neanderthalensis*), utan äfven arterna *Pal. krapiniensis* och *Pal. heidelbergensis*.

Det forna afrikanska släktet heter nu *Notanthropus* och det asiatiska *Heoanthropus*. I detta arbete tillkommer så den amerikanska människan med det utdöda släktet *Archæanthropus* samt det ännu lefvande släktet *Hesperanthropus* med tillhörande art och varieteter. Till grund för den amerikanska människans klassificering ligga i främsta rummet *Ameghinos* uppgifter, hvilka trots allt godtagas, försvaras och förklaras.

I allmänhet torde kunna sägas, att arbetets innehåll i väsentliga delar torde vara tvifvelaktigt och förhastadt, då det grundar sig på en mängd hypoteser, förf:s egna och andras, hvilkas berättigande och värde ännu äro obevisade. Att Sergi är för ifrig vid framläggandet af sina vidlyftiga skrifter bevisas bäst genom hans egna snabba ombyten af åsikter och ståndpunkter i här berörda, kort tid efter hvarandra utsända arbeten. Saken är ännu ej tillräckligt utredd; frågan är för tidigt väckt.

Illustrationsmaterialet är godt, synnerligen rikligt och intressant.

GASTON BACKMAN.

G. SERGI, *Europa. L'Origine dei popoli europei e loro relazioni coi popoli d'Africa, d'Asia e d'Oceania.* — Fratelli Bocca. Torino 1908. Con 173 figure nel testo e 62 tavole. 8°. 652 sid. Pris 20 lire.

Detta arbete af den framstående antropologen är frukten af mer än ett kvarts sekels förberedelser och iakttagelser bl. a. under talrika resor. Här sammanfogar han till ett helt allt, hvad han förut publicerat, i samband med att modifikationer, föranledda af senare upptäckter och förändrade åsikter, vidtagits.

Förf:s undersökningar ha ingalunda, som man af öfvertiteln skulle kunna förmoda, inskränkt sig till Europa. Nödvändigheten att gifva den europeiska folkstammen, hvars ursprung efterforskas, en plats i systematiken har tvungit honom att utsträcka forskningen till de trakter af jorden, dit denna stam spridit sig, nämligen Afrika, Asien och den stora övärlden i Stilla hafvet. Sålunda omfattar detta arbete äfven ett försök till ny klassificering af mänskligheten på biologisk grundval, en zoologisk systematisering af människorna.

Sedan förf. först lämnat en af talrika kartbilder illustrerad redogörelse för den europeiska kontinentens olika former under de olika geologiska perioderna med särskild hänsyn till Medelhafvets och Östersjöns utdanande, äfvensom en skildring af istiderna, öfvergår han till frågan om människans härstamning, redogörande för däggjurens utbredning och för primaterna, speciellt de fossila. Härvid följer han i hufvudsak Flower och Lydecker. Såsom primaternas region upptager förf. för östra halfklotet ungefär de delar af detta, som ligga söder om en linje Brittiska öarna—Tyskland—Svarta havet—Himalaya—Japan. Inom detta område har för den Gamla Världen primaternas evolution från den lemuringen till den antropomorfa samt till människa försiggått genom den katarrhina som melantyp. Människan betraktar förf. som en produkt af tertiärperioden vid epoken för de stora däggjurens och primaternas uppkomst; denna tertiär-

tidens människa torde emellertid ännu ej hafva varit fullt mänsklig, men dock något mer än antropoid. Hennes klassifikation grundar han på de morfologiska karaktärerna, hufvudsakligen kraniets. Förf. synes mest luta åt antagandet af ett polygenetiskt ursprung för människan, men kan medgifva ett monogenetiskt sådant, i hvilket fall kan anses, att karaktärsskillnaden, som uppstått genom mångfaldigandet och diffusionen på den beboeliga jorden, dock varit så stor, att den nödvändiggör klassificering i genus och species.

Inom förenämnda privatområde finner förf. tre centra för utbildande af hvar sin gren af primaterna och därmed ock af hvar sitt släkte af människan, och har denna evolution därstädes fortgått utan afbrott från eocen till pleistocen och vidare till nyaste geologiska perioder. De nämnda tre centra ha befunnit sig i de tre världsdelarna Europa, Afrika och Asien. Mänsklighetens stamträd komma enligt förf:s framställning att te sig sålunda.

Ur lemurtypen har den katarrhina och ur denna den antropomorfa typen framgått. Den sistnämnda har gifvit upphof till:

1. *europiska* primater, från hvilka de utdöda Dayopithecus och Pliopithecus samt slutligen *Homo europæus* v. *primigenius* framgått som i någon mån parallellt löpande grenar;

2. *afrikanska* primater med de sidoställda gorilla, Anthropopithecus och *H. afer*;

3. *asiatiska* primater, från hvilka utgrenats, äfvenledes såsom sidoställda, de utdöda Palæopithecus, Pithecanthropus, Simia satyrus, Hylobates, *H. asiaticus*.

I *Homo europæus* ser förf. en fossil, utdöd hominid, den han identifierar med *H. neanderthalensis* v. *primigenius* och betraktar som ett särskildt species af genus människa, ursprungligt å den europeiska kontinenten. Hit räknar förf. fynden från Neanderthal, Spy, Krapina, Schipka, La Naulette, Arcy, Malarnaud och Taubach, hvilka analyseras, hvarefter denna människoarts uppkomst och härstamning närmare afhandlas.

Förf. delar kvartärtiden från tertiärtidens slut till nedisingarnas slut i 3 perioder: undre kvartär, omfattande 3 istider och 2 interglacialperioder; mellersta kvartär, omfattande tredje interglacial- och fjärde glacialperioden; öfre kvartär, postglacial.

Ända in i mellersta kvartärperioden (III interglacial-) har *H. europæus* lefvat och var då slutligen under skogsperioden eller det tempererade klimatet samtidig med en från Afrikas medelhafskust till sydvästra Europa invandrad art af de afrikanska hominiderna.

Homo afer, gen., låter förf. utveckla sig till 3 species (resp. 4) 1) *a* *H. pygmæus africanus* med varieteten: *H. pygmæus melanensis* (N. Sumatra etc.); *b* *H. pygmæus oceanicus* (S. Indien, Andamanerna, Malakka, Sumatra, Filippinerna, Afrika(?). 2) *H. sudanensis* med varieteten: *H. melanensis* (N. Guinea) samt 2 sidoställda varieteter. 3) *H. euraficus* med de sidoställda varieteterna: *a* *H. nordicus*, *b* *H. mediterraneus* (N. Afrika, Arabien, Indien, M. Asien, Mesopotamien, Persien), *c* *H. africanus* (Abysinien, Somali, Galla, Uganda), *d* *H. polynesianus* (Polynesien, N. Seeland), *e* *H. drævidicus* (Indien, Ceylon), *f* *H. australiensis*, *g* *H. pygmæus cey-*

lonensis (Ceylon, S. Indien, Malakka) och *h* *H. toda-ainu* (Indien, Japan, Sachalin).

Den gren, som på grund af sin spridning i Europa och Afrika kallats *H. eurafricanus* återfinnes förf. i fynden från Egisheim, Galley-Hill, Brünn, Brüx och Predmost, hvilka analyseras. Denna nya typ utvecklade sig och varierade sedan, hvarpå exempel ses i fynden vid Cro-Magnon, Barma Grande, Grotte des Enfants m. fl. samt under öfre kvartärperioden, post-glaciäl, i fynden från Chancelade (en upprepning af typen från Brünn och Galley-Hill), Laugerie basse, Fürst Johann och Balzi Rossi. Typen öfverskred till sist gränsen mellan det kvartära paleolitikum för att fortsätta under neolitikum in i recent tid, spridande sig från Medelhafvet mot det centrala Europa och vidare upp mot Norden, dit typen ej nådde förr än under neolitikum eller föga tidigare. I fyndet vid Balzi Rossi ser förf. en relation med de skandinaviska neolitikerna. — Till *H. eurafricanus* räknar förf. ock eskimåerna.

Under kvartärtiden utdog *H. europæus* samtidigt med de stora däggdjuren. Med renperioden slutar i centrala och västra Europa paleolitikum och börjar neolitikum.

Under neolitikum fortgick alltjämt invandringen från Afrika till Europa af *H. eurafricanus* samt till dels äfven af mer negroida element (Grimaldi). Förf. anser, att konvergensen i de primära, fysiska karaktärerna hos den europeiska, neolitiska befolkningen, speciellt hos alla antika såväl som recenta folk, hvilka bott vid Medelhafvet (framför allt dess inre del), i det prehistoriska Egypten, Libyen och andra länder inåt Afrika, till evidens bevisar, att sedan *H. europæus* utdött, befolkandet af Europa ej kunnat ske från någon annan kontinent än Afrika. Detsamma antydes därigenom, att fynden bli sällsyntare i östra Europa.

Magdalénienkulturen, som hade sitt irradiationscentrum i södra Frankrike, sammanhänger med den neolitiska kulturen i Sahara och med den prefaraoniskt egyptiska. — I Australien påträffas (dock ej uteslutande) samma arkaiska form af människokraniets eurafriskanska typ, som under kvartär förekommit i Europa (ex. Galley Hill) samt fortplantats och profierats hos den neolitiska människan till gränsen af nutiden i Europa och Afrika. Den har ock bevarats ä Stilla Hafsarkipelagen, därifrån spridt sig mot öster till Fidji samt vidare uppblandad.

Under neolitikum tillkommo ock andra element i Europa. De under denna tid uppträdande pygméerna ha liksom de recenta kommit från Afrika. Mer betydande är dock tillblandningen af asiatiska element, som hufvudsakligen skett på fredlig väg och under mycket lång tid ända in i den historiska.

Enligt förf. kan *Homo asiaticus*, gen., uppdelas i 2 species: 1) *H. arcticus* (samojeder, lappar) med varieteterna *a* *H. eurasicus* (eurafric. mediterr. \times arcticus), hvartill bl. a. tadsjiker, usbeger, sarter i nutiden höra; *b* *H. fennicus* (finnar, syrjäner); *c* *H. kirgis*; *d* *H. subarcticus* (burjäter, torguter, jakuter); *e* *H. siamesicus* (siameser, lao, annamiter); *f* *H. malaiensis*. — 2) *H. orientalis* v. *cinicus* (kineser) med varieteterna: *a* *H. subaraliansis* (ex. toto, batta etc.); *b* *H. japonensis*.

Den eurasiatiska invasionen sträckte sig under tidernas lopp genom hela

Europa ända till Spanien, Brittiska öarna och Skandinavien, medförde en egen kultur, däribland metallers bruk (eneolitikum), och förändrade smånigom allt.

I samband härmed söker förf. lösa det ariska problemet på *sitt* sätt. Dessa invandrade eurasier utgjorde arierna. I Centralasien, hvarifrån de kommo, finnes ursprunget till indoeuropeiska eller indogermanska eller ariska språket. De som talade detta öfverensstämde dock ej i sina fysiska karaktärer med de verkliga arierna af de två asiatiska grenarna i Indien och Iran, hvilka talade sanskrit och zend och på grund af sina fysiska karaktärer, inre och yttre, antropologiskt böra föras till det eurafriskanska species och närmast till den mediterrana varieteteten. De eurasier, som i Europa tala ariska, hade ursprungligen ett annat språk.

Det är, som man finner, afvikande, nya och originella åsikter, som förf. framlägger i berörda arbete. Delvis kunna dessa åsikter förefalla nog så lockande. En annan fråga blir, i hvad mån de äro grundade och stå sig inför kritiken. Det synes, som om förf. kommit till en stor del af sina resultat genom ett allt för ensidigt fasthållande uteslutande vid en del, speciellt antropologiska, faktorer med utelämnande af andra, hvilka varit obekväma för förf:s, som det tyckes, på förhand bestämda utgångspunkt: medelhafsrasens öfverlägsenhet i alla afseenden öfver alla andra raser. Så tyckes förf. ha gjort alldeles för litet afseende vid hvad arkeologerna och alldeles särskildt de framstående nordiska arkeologerna haft att säga beträffande de olika kulturernas ursprung, bärare och vandringar. Framtiden och kritiken torde emellertid komma att ådagalägga, i hvad mån Sergis slutsatser varit förhastade och behöfva rättas. Ett frejdigt mod har han dock visat genom att redan nu söka precisera sin ståndpunkt.

GASTON BACKMAN.

J. PARTSCH, *Des Aristoteles Buch »Über das Steigen des Nils»*. Abhandl. der Philolog.-Histor. Klasse der K. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Bd. XXVII, Nr XVI. Leipzig 1909.

Bland geografiska spörsmål var i antiken såväl som i senare tider frågan om Nilens härkomst ett av de viktigaste. Att denna flod mitt under den torraste tiden, då nederbörd sällan eller aldrig föll inom Medelhavsländerna, kunde börja att med ett urverks precision stiga och med oerhörda vattenmassor översvämma sina stränder, måste te sig som en av naturens största gåtor. Också tävlade antikens alla lärde om att förklara detta fenomen. Härom hänvisas t. ex. till Ad. Bauer: »Antike Ansichten über das jährliche Steigen des Nils», 1882, eller Hugo Berger: »Geschichte der wissenschaftlichen Erdkunde der Griechen», Leipzig 1903. Såväl i dessa som i alla andra framställningar av de antika uppfattningarna i denna fråga, har märkvärdigt nog det arbete av Aristoteles, varom här är fråga, blivit alldeles förbisett, ända tills nyligen den bekante Leipziggeografen J. Partsch framdragit detsamma i ljuset. Det är emellertid i Nilproblemets historia i mer än ett avseende av stort intresse. Att det icke förr uppmärksammats, är så mycket egendomligare, som den befintliga Aristoteles-texten, som dock icke föreligger på originalspråket utan i en latinsk översättning: »liber Aristotelis de inundacione Nili»,

flera gånger ända före slutet av 1400-talet avtryckts i upplagor av den store filosofens skrifter. Såsom lämpligaste latinska textställe hänvisar Partsch till Val. Roses »Aristoteles Pseudepigraphus» (1869).

Då originaltexten saknas och den latinska bearbetningen i flera avseenden är otymplig, har strid rått, huruvida Aristoteles verkligen är upphovsman till arbetet eller om det är av en lärjunges hand. Partsch kommer dock efter en ingående analys av de förhållanden, som härutinnan äro belysande, till det resultatet, att skriften säkerligen är av Aristoteles.

Frågans behandling är i äkta antik problemstil genomförd med stor skärpa. Problemet är, varför Nilen förhåller sig annorlunda än andra floder beträffande växlingarna i vattenmängd. Detta är ett faktum, då det är fastställt, att den från sommarsolståndet stiger genom översvämande av stränderna och icke genom uppstigande grundvatten (så ansågo Plato och Ephoros), vilket man kunde konstatera av brunnarna utmed floden. De andra möjliga förklaringsgrunder, som kunna tänkas och som i litteraturen framställts äro följande. Om det höga sommarvattenståndet beror på ökning av vattenmängden under sommaren, kan detta bero på antingen en uppdämning av det normala vattenståndet eller ett tillskott av annat vatten, vilket åter kan utgöras antingen av grundvatten eller av ytvatten, vilket sistnämnda åter antingen härrör från snösmältning eller regn. Om åter det höga vattenståndet beror på minskning av vattenmängden under vintern, kan denna bero antingen på avdunstning eller infiltration. I denna ordning behandlas och kritiseras därefter de uppfattningar, som av tidens lärde framställts. Här om blott några få rader om de viktigaste. Att högvattnet berodde på uppdämning genom nordliga vindar var Thales' (från Milet) åsikt. Att grundvattnet ökades, därför att torra områden söge vattnet till sig från de fuktigare, vore enligt Diogenes (från Apollonia) orsaken. Enligt Anaxagoras (från Klazomenai) vore snösmältning inom källområdet orsaken. Detta var den vid Aristoteles tid mest gängse teorien, som han utförligast vederlägger. Den sammanhängande delvis med ett hopblandande av Nilen med den av Alexander påträffade, av Himalayas snömassor matade Indus. Herodotus uppfattning slutligen var den, att Nilens sommarvattenföring vore den normala och vintervattnet abnormt lågt, alldenstund solen då med sitt sydliga stånd uttorkade källområdet.

Aristoteles antager den uppfattningen, att regnet i juli—oktober i det bergland, där Nilens egentliga källor vore belägna, vore den verkliga orsaken, och detta regn berodde på de av de nordliga vindarna medförda vattenångornas kondensation vid påträffandet av de höga bergen. De ord, med vilka Aristoteles inleder detta svar på Nilproblemets gåta, »iam non problema videtur esse» — så synes nu intet problem återstå — förtjäna säkerligen att i Nilforskningens historia sättas vid sidan av Spekes klassiskt vordna meddelande »The Nile is settled», avsänt vid upptäckten av Victoria Nyanza år 1858.

Huru kom då Aristoteles till denna mot de föregående så avvikande, men enligt våra kunskaper så riktiga uppfattning? Säkerligen har detta skett genom en på hans initiativ av Alexander efter erövringen av Egypten anordnad vetenskaplig expedition till övre Nilområdet. Flera antika

skriftställare bekräfta, att en dylik verkligen företagits. Genom iakttagelserna under denna konstaterades det, att sommarregn rådde i det bergland, Abessinien, dit de funno Nilens viktigaste källflod leda. Det är åtminstone högst sannolikt, att den källsjö som omtalas är Tsanasjön. Aristoteles fattade då utan tvekan sambandet mellan dessa sommarregn och Nilens högvatten. Skarpt framhåller han också den från Abessinien kommande Blå Nilen såsom huvudflod. Därmed hade han utsagt en sanning, som först våra dagars systematiska undersökningar genom engelska ingenjörer hava konstaterat. (Se Ymer 1914, h. 2, sid. 136.) Under mellanliggande århundraden synes denna fråga icke hava varit föremål för närmare forskningar förrän i början av 1800-talet, då dels med Napoleons erövring av Egypten undersökningar påbörjades över Nilens vattenföring, dels det gamla geografiska spörsmålet om sökandet efter Nilens källor — »caput Nili quaerere» — tog ny fart och, som nyss är nämnt, löstes av Speke. Nämnade mätningar gävo resultat, som icke visade någon större vattenföring hos Blå Nilen, och då, med sistnämnda upptäckt, man erfor huru oerhört mycket större Vita Nilens nederbördsområde var, är det naturligt, att enligt åsikterna under de senaste decennierna av förra århundradet sistnämnda flod betraktades som huvudflod.

Med de resultat, som de nya mätningarna givit, kunde man då i viss mån med Aristoteles säga, att Nilproblemet återstår icke mera. Så är dock icke alldeles fallet. Aristoteles åsikt att nordostpassadens kondensation framkallar den fruktbringande nederbörden torde icke vara riktigt. Men varifrån dessa vindar komma, är ännu omstritt. Lyons teori, att de bero på avläggare från sydvästmonsunen, som på norra halvklotet med sydostlig riktning kondenseras mot höglandet, har på senaste tiden blivit bestridd. Enligt Craig skulle regnet i stället härstamma västerifrån, från södra Atlanten. Denna fråga är ännu icke klar.

AXEL WALLÉN.

Våra kartor. *Kort redogörelse för svenska kartverk* utgifven af Generalstabens litografiska anstalt. Stockholm 1915. Pris 2 kr.

År 1899 utkom första upplagan af detta lilla nyttiga arbete, författad af numera öfverste A. H. Byström. Andra upplagan följde tio år senare. Den tredje nyligen utgifna upplagan är en i vidsträckt mån om- och nybearbetad bok författad af anstaltens nuvarande kartredaktör löjtnant B. J. N. Thordeman. Det i liten tryckta arbetet innehåller 91 sidor jämte en stor och värdefull i färgtryck utförd samling kartprof.

Innehållet är uppdeladt på ett synnerligen praktiskt och öfverskådligt sätt, i det att först öfversiktskartor i skalorna 1 : 500 000 till 1 : 1 000 000 behandlas, därefter kartverk öfver hela landet, så specialkartor, d. v. s. geologiska, ekonomiska kartor, skogskartor m. fl., därefter sjökort och till sist »diverse kartor».

Arbetet inledes af ett par sidor omfattande redogörelse för den svenska kartans historia och de nu för kartors utarbetande verksamma ämbetsverken. Det avslutas med ett kort, klart och öfversiktligt skriftligt kapitel om kartors framställning och reproduktion samt en prismetckning.

Under de olika kartverken och kartorna redogöres för deras skalor, bladindelning, bladstorlek m. m., hvarjämte gifves en del goda vinkar om desammas brukbarhet i olika praktiska riktningar.

Det hela är redigt, bra och öfversiktligt gjort. Ingen som har användning för kartor i någon riktning bör underlåta att skaffa sig denna lilla utmärkta uppslagsbok.

G. A.

Notiser.

Hedinstipendierna. Från en af 1915 års stipendiater, docenten G. Samuelsson, har ingått nedanstående redogörelse för af honom företagna undersökningar.

Med understöd af Hedinstipendiet har undertecknad under 1915 års sommar företagit resor inom Dalarna. Jag afsåg med dessa framför allt att utfylla några af de största luckorna i det material till en skildring af landskapets växtgeografi, som jag under senare år hopsamlat. Resan börjades den 5 juni och afslutades den 3 augusti. Dess gång var i korthet följande.

Juni ägnades så godt som helt och hållet åt floristiska undersökningar inom södra Dalarna. Utflykterna utsträcktes härvid öfver större delen af detta område, från By och Söderbärke till Leksand.

Under juli vistades jag hufvudsakligen inom öfre Dalarna. Här företog jag framför allt vandringar inom de stora skogsområdena mellan dalgångarna. Dessa voro nämligen med hänsyn till sin vegetation så godt som alldeles okända. Från hela Norrland föreligga ytterligt få uppgifter om florans karaktär inom härmed jämförliga områden. Man saknar därför tillräckligt material för att säkert kunna bedöma en så viktig fråga som i hvad mån mera sydliga växter finnas eller saknas inom områdena mellan dalgångarna. För att söka i någon mån skaffa mig en uppfattning om, huru härmed förhåller sig, företog jag en vandring från Orsa tvärs öfver det stora granitområdet norr om Siljan till Boda och härifrån öfver Dådran och Bingsjö i Rättvik till Enviken och Bjursås. Två gånger öfverkorsades området mellan Siljansdalen och nedre Västerdalarna. En annan tur gick mellan Västerdalarna (Floda) och Västerbergslagen (Grangärde). Under resans sista del företogs en exkursion genom Malungs, Äppelbo och Säfsnäs' finnmarker. Såsom resultat af dessa färder framgick med hänsyn till den uppställda frågeställningen, att problemet är ganska inveckladt, hvarför utvidgade undersökningar äro i hög grad önskvärda. I stort sedt är nog den uppfattningen riktig, hvar till man kommit med ledning af det hittills föreliggande materialet, nämligen att de sydliga arterna äro bundna till dalgångarnas närmaste omgifningar. Men detta gäller uppenbarligen icke generellt. Några arter förekomma lika rikligt mellan dalgångarna. Det finnes t. o. m. arter, som undvika dalgångarna, men äro tämligen allmänna på lämpliga ståndorter på plåtarna mellan dessa. Klarast framträdande är detta inom Dalarna för klubbalen (*Alnus glutinosa*), som förhåller sig på detta sätt åtminstone upp till Mora och Malung.

De egentliga fjälltrakterna ansåg jag mig under denna sommar icke behöfva besöka. Dock ville jag själf gärna se de berg, som jag uppfattar såsom Sveriges sydligaste fjäll, hvarför jag också gjorde en vandring till Vålberget i Lima. Likaså hade jag anledning att vilja se ett par berg inom södra delen af Äppelbo socken, hvilka uppgifvits vara af fjällnatur, hvilket emellertid befanns icke alls vara fallet.

(GUNNAR SAMUELSSON.)

Till tolkningen af namnet Strängnäs. Af stadsnamnet Strängnäs känner den, som skrifver detta, endast ett förslag till tolkning, som är af den beskaffenhet att det förtjänar afseende. Detta gjordes i en akademisk afhandling af J. G. L. Bergström¹. Enligt honom skulle namnets förra led innehålla ordet sträng, »hvilket i orten antagit betydelsen udde.» På det viset skulle emellertid i namnet, såsom han själf medger, föreligga en betänkelig tautologi; men all tvekan skulle, menar han, häfvas, om man från äldre tider kunde uppvisa någon form af namnet utan ordet -näs. Någon sådan osammansatt form är emellertid icke känd, utan vi få hålla oss till det sammansatta namnet.

I en not gör dock författaren en ganska väsentlig modifiering af sin härledning, i det han ger bestämningsordet en annan betydelse, nämligen den af en »långsträckt ås». Namnet skulle då — allt enligt honom — syfta på en sådan ås, som går genom staden och, kommen ut i sjön, där gör en vinkelrät krökning. Namnets betydelse skulle således enligt Bergström blifva: »näset med strängen, (den långsträckta sandåsen)».

Bergströms båda förklaringar synas emellertid mindre tillfredsställande. Att ordet »sträng» skulle ha betydelse af udde, bekräftas ej af vanliga lexika; och nästan lika tvifvelaktigt är den af »långsträckt sandås». Väl talas om att »räfsa hö uti strängar», men därifrån och till betydelsen af »sandås» är det dock ett godt stycke. Vi hålla äfven före, att namnet kan förklaras ur samma »sträng» men med en betydelse, som faktiskt förefinnes och ej behöfver konstrueras fram.

En motsvarighet till namnet tro vi oss finna på kusten af Norra Ångermanland, där man i Nätra socken finner tvenne öar, på Stiernströms karta skrifna *Strängöarne*. Då där var godt lax- och sälfiske, nämnas dessa ofta i landskapets fogderäkenskaper, i hvilka man finner formen **Strängön** år 1559 och **Strengön** år 1560. Jämte den ett stycke norr därom liggande ön *Elgön* brukades denna det förra året af 3 bönder med 5 nät. Etymologiskt torde detta namn hänga samman med det hos Söderwall² upptagna substantivet *stränger*, för hvilket han (utom den vanliga betydelsen af tåg, lina) äfven har den af »ändlina på fiskenät». Af hans exempel talar ett om att »torska med annars *stränger*», och ett annat lyder: »När *strängiar* skole skiutas på grundh — då skiute hampnefougten förste sträng». Ut i 1669 år *Hampne-Rätt*,³ som var en ersättning för äldre tiders hamneskrår, förekommer ordet ännu, t. ex. då det heter: »Ho som flyttier eller drager annars mans *garn eller strenger*, böte 3 mark». Såsom synes af dessa

¹ Bidrag till en etymologisk granskning af Södermanlands ortnamn. Uppsala 1875, s. 5.

² Ordbok öfver svenska medeltidsspråket, s. 521.

³ Stiernman, Kungl. bref angående Sveriges Commerce o. s. v. 1747—50, III: 779.

exempel och icke minst af det sista, är betydelsen ej alltid den af Söderwall angifna utan äfven den af *fiskegarn*. Ordet begagnas för öfrigt äfven om fångstmedel till lands. Hos Schlyter¹ finner man nämligen *strænger* m. 1) rep, tåg; 2) *snara till vilda djurs fångande*.

Strängön skulle således enligt vårt förmenande vara: ön, där man fiskar med »strängar» eller har dem upphängda till torkning. Vi se i detta Strängön en motsvarighet till sådana gårds- och bynamn som *Notträsk* (2 stycken) samt *Notudden* och *Notviken*, hvilka förekomma i Norr- och Västerbottens län².

Till denna namngrupp hör, enligt vårt förmenande, äfven Strängnäs-namnet. Dess äldsta kända former äro enligt Svenska Diplomatariet I och II från 1200 talets senare hälft och ha följande utseende: (datum) **Strengenes**, (de) **Strengines**, (datum) **Strængines**, (apud ecclesiam) **Strengenes** och (datum) **Strengnesie**. Mera upplysande än dessa äro följande ur Diplomatariet II hämtade svenska former: (apud) **Strengyanæs** 1304 s. 409, (datum) **Strængienes** samma år s. 427, (apud) **Strengienes** 1305 s. 440 jämte **Strengyanæs** i samma bref, (apud) **Strangiænes** samma år s. 441. Namnets förra del är tydligen gen. pl. af det ofvan anförda ordet »sträng», här taget i betydelsen af »fiskegarn», och vi tolka således namnet såsom utmärkande: ett näs, där man antingen fiskat med garn eller torkat dessa eller ock gjort båda delarna.

Vid en blick på kartan finner man det ock sannolikt, att platsen, där Strängnäs nu ligger, måtte ha varit ett synnerligen godt fiskeställe. I det långa och smala sundet mellan fastlandet och Tosterön utskjuter från det förra den här omtalade udden eller näset, och midt emot på Tosterön mötes denna af en liten framspringande udde. I följd häraf blir passagen mellan de båda uddarna mycket smal, och det har uppenbarligen varit en mycket lätt sak att med nät stänga hela sundet för fisk, som där sökt taga sig fram.

Sedan ofvanstående var nedskrifvet, har adjunkten G. Löw benäget fäst min uppmärksamhet på namnets förekomst uti *Legenda Sancti Eskilli* (uti *Scriptores verum svecicarum*, Tom. II s. 393), där en osammansatt form af stadsnamnet verkligen förekommer. Sedan det omtalats, att Blot-Sven tagits till konung, heter det: »Multitudo infidelium una cum rege suo convenit *Strengis* in loco idolorum, ut immolatis bobus et ovibus victimas diis suis libarent». (En mängd hedningar jämte deras konung kommo tillhopa i S. på platsen för afgudabilderna för att med offer af nötboskap och får blota åt sina gudar).

Här har man således verkligen en sådan form af namnet, som Bergström tänkt sig som möjlig, och den skulle på gammal svenska hetat *Strengiar*. Dock är det fortfarande svårt att till fullo instämma med honom. Dels synes pluralen väcka betänklighet, dels är själfva formen *Strengis* ej fullt säker, då man i två varianter har *Strengenes*. Uti *Breviarium Skarense* heter det t. ex.: Multitudo — — — convenit *Strengenes*. »Ita recte scribitur,»

¹ Ordbok till de svenska landskapslagarna, s. 603.

² Enligt Rosenberg, Geografiskt handlexikon öfver Sverige, s. 268.

(Så skrifves namnet riktigt) yttra också utgifvarne. Dessa mena vidare att namnet helst bör härledas från verb. *strengja*, som man har i det isländska uttrycket *strengja heit*, aflägga ett löfte, emedan under hedendomen på den nämnda udden varit en tings- och gudstjänstplats; men den förklaringen kan omöjligen vara den riktiga.

JOHAN NORDLANDER.

Järnvägen Petrograd—Ishafskusten. Om ifrågavarande i dagspressen mycket omtalade järnväg innehåller New York Herald d. 8 aug. 1915 en artikel, som uppenbarligen härstammar från i frågan fullt initieradt håll, hvadan en del intressanta fakta här må ur artikeln meddelas.

Järnvägen bygges dubbelspårig från Petrograd genom Petrosavodsk till Kola och norra Ishafvet. Den förlöper i stort sedt parallellt med den förutvarande enkelspåriga banan mellan Volodga och Arkangelsk, men ligger ungefär 40 geogr. mil västligare. Den slutar i Ekaterina 128 geogr. mil norrut från Petrograd och omkring 7 mil från Kola. Färden från Petrograd beräknas kunna göras på 24 timmar. Hamnen i Kola tillfrysar under vintern medan Ekaterinas hamn i regeln är isfri hela året. Under särdeles stränga vintrar händer det dock att den är isbelagd en kort tid i slutet af februari och början af mars men isen kan under alla omständigheter öfvervinnas genom isbrytare. Arkangelsk däremot är vanligtvis stängdt af is från förra hälften af oktober till in i maj. De försök som sistlidne år gjordes att med tillhjälp af isbrytare hålla denna hamn öppen längre tid hade blott ringa framgång.

Förre ryske finansministern greve G. J. Witte säges var den som först upptäckt Ekaterinas stora fördelar och genom medverkan af guvernören öfver Kolahalvön S. L. Engelbrett klargjort möjligheten att använda densamma. Kolabukten går närmare ett tiotal mil in i landet, men fartyg kunna, på grund af att vattnet är för grundt, icke gå in i det långsmala farvattnets botten. Skillnaden mellan flod och ebb är 3,8—4,4 m., hvadan vid ebb stora delar af hafsbottnen vid staden Kola ligger torr. Detta gör att fartygen måste ankra omkring en km. från densamma. Om vintern är fjorden frusen omkring tre och en half mil från staden.

Helt annorlunda äro förhållandena vid Ekaterina, hvilken är Murman-kustens bästa hamn. Den ligger omkring två mil från Ishafvet och från segelleden mellan Nordkap och Arkangelsk. Själva hamnen skyddas af den framförliggande Ekaterinaön, omkring två km. lång och ungefär hälften så bred. Själva hamnen är 2 km. lång och 0,5 km. bred, vattendjupet är 19—29 m., och fartyg kunna lägga till vid själva stranden. Hamnens isfrihet står utom med den varma hafsström, som böjer in här, äfven i samband med att den starka ebben och floden bryter och bortför isen. Äfven under de hårdaste stormar i Ishafvet och Kolabukten råder fullständigt lugn i hamnen. En fördel är att en aldrig tillfrysande älf för ned stora mängder sött vatten till densamma. En olägenhet är däremot de branta stränderna, som omöjliggöra anläggande af större magasin, hvadan dessa måst läggas en km. längre i SV vid en bukt benämnd Kisslaja. Fyrbelysning har redan anordnats vid inloppet till Ekaterina.

I Kolomnafabrikerna i Gobetvin i guvernementet Moskva hade man

redan begynt bygga godstågslokomotiv till järnvägen, då dessa fabriker måste helt tagas i bruk för tillverkning af krigsmaterial, hvadan hela den rullande materiellen beställts i Amerika.

Rysslands invånareantal. Definitiva siffror från folkräkningen 1912 ha nu blifvit tillgängliga. År 1897 hade hela riket utom Finland 125 640 000 invånare. Femton år senare hade denna siffra stigit med öfver 42 millioner till 167 919 800, hvartill kommer 3 140 000 i Finland eller i allt 171 059 900 människor under zarens spira. Utaf dessa bo 122 550 700 i europeiska Rysslands femtio guvernement (ökning sedan 1897: 29,1 mill.), konungariket Polen 12 288 000, Sibirien 9 577 900, Centralasiatiska stäppområdet 10 727 000. Af befolkningen äro 55,6 mill. storryssar, 22,4 mill. lillyssar, 7,9 mill. polacker, 1,8 mill. tyskar, 5,1 mill. judar.

(Efter Zeitsch. d. K. Preuss. Landesamtes 1915. I.)

VIII. Sällskapets förhandlingar 1915.

Sammankomsten den 24 september.

Ordförande: prof., frih. G. DE GEER.

Amanuensen OTTO THULIN höll ett av talrika ljusbilder belyst föredrag om sina under löjtnant O. Liljewalcks expedition till Guyana 1912—13 företagna etnografiska undersökningar.

Prof., frih. G. DE GEER lämnade meddelande om nya utvägar för den kvartära geografin samt förevisade en karta belysande ämnet.

Sammankomsten den 15 oktober.

Ordförande: prof., frih. G. DE GEER.

Ordföranden meddelade, att Sällskapets skattmästare, fil. d:r m. m. HENRIK SANTESSON den 14 oktober afidit, och ägnade hans minne några tacksamhetens och erkännandets ord, hvilka af Sällskapet stående åhördes.

Amanuensen GUSTAF HALLSTRÖM lämnade ett preliminärt meddelande om sina senaste sommar företagna, synnerligen gifvande undersökningar om *lapparnes förhistoria*.

Docenten, frih. STEN DE GEER höll, under förevisande af ett antal af honom utarbetade kartor ett föredrag om *världskriget och världskommunikationerna*.

YMER

TIDSKRIFT

UTGIFVEN AF

SVENSKA SÄLLSKAPET FÖR ANTROPOLOGI OCH GEOGRAFI

INNEHÅLL:

| | Sid. |
|---|------|
| Mjöberg, Eric, Om Nya Guinea och dess utforskande | 301 |
| Backman, Gaston, Den europeiska rasfrågan ur antropologiska och sociala synpunkter | 330 |
| Larsson, G. Adolf, Intensitetsbeteckningar vid kartografisk framställning af befolkningsfördelningen i tätare bebyggda trakter | 351 |
| Andersson, Gunnar, † Henrik Santesson | 363 |
| Litteratur: E. NORDENSKIÖLD, Forskningar och äfventyr i Sydamerika af N. E. Hammarstedt. — GUNNAR ANDERSSON, Australien. Natur och kultur, samt ERIC MJÖBERG, Bland vilda djur och folk i Australien af C. H. Ostenfeld. — R. EKBLÖM, Rus- et Varg- dans les noms de lieux de la région de Novgorod af T. J. Arne. — A. SUPAN, Grundzüge der physischen Erdkunde af John Frödin. — DAVID FRYKLUND, Afrikanska musikinstrument i Sundsvalls läroverks etnografiska samlingar af V. Petersson | 366 |
| Notiser: Svenska sällskapets för antropologi och geografi sammankomster år 1916. — Hedinstipendiet för 1916. — Nordostpassagen för andra gången genomförd. — Svenska geologiska Spetsbergsexpeditionen 1915. — Hofjägmästaren v. Schönbergs ritningar öfver större jakter | 382 |
| Sällskapets angelägenheter: IX. Sällskapets förhandlingar 1915: november, december. — X. Skänker till Sällskapets bibliotek år 1915 | 388 |
| Etnologiska föreningens i Lund förhandlingar 1914—1915 | 393 |

Pour le sommaire français, voir au verso.



I distribution:

STOCKHOLM, A.-B. NORDISKA BOKHANDELN

Sommaire.

| | Pages. |
|---|--------|
| Mjöberg, Eric, La Nouvelle Guinée, l'exploration du pays | 301 |
| Backman, Gaston, La question des races européennes au point de vue anthropologique et social..... | 330 |
| Larsson, G. Adolf, Les signes d'intensité pour représenter sur les cartes la répartition de la population dans les régions à population dense..... | 351 |
| Andersson, Gunnar. † Henrik Santesson | 363 |
| Bibliographie: E. NORDENSKIÖLD, Explorations et aventures dans l'Amérique du Sud, par N. E. Hammarstedt · GUNNAR ANDERSSON, L'Australie. Nature et civilisation, et ERIC MJÖBERG, Parmi les animaux et les hommes sauvages de l'Australie, par C. H. Ostenfeld. — R. EKBLOM, Rus- et Varegdans les noms de lieux de la région de Novgorod, par T. J. Arne. — A. SUPAN, Grundzüge der physischen Erdkunde, par John Frödin. — DAVID FRYKLUND, Instruments de musique africains dans les collections ethnographiques de l'école supérieure de Sundsvall, par V. Petersson | 366 |
| Notices: Réunions de la Sté Suédoise d'Anthropologie et de Géographie en 1916. — La bourse Hedin pour 1916. — Le passage du nord-est parcouru pour la seconde fois. — L'expédition géologique suédoise au Spitzberg en 1915. — Dessins de M. v. Schönberg officier de vénerie royale sur de grandes chasses | 382 |
| Affaires de la Société: IX. Actes de la Sté en 1915: novembre, décembre. Dons à la bibliothèque de la Sté en 1915 | 388 |
| Actes de la Société Ethnologique de Lund 1914—1915..... | 393 |

Författarna äro ensamma ansvariga för sina uppsatsets innehåll och stafning.

Obs.! Meddelanden rörande tidskriften torde adresseras till Sällskapets sekreterare prof. Gunnar Andersson, Handelshögskolan, Brunkebergstorg 2, Stockholm, där denne personligen träffas onsd. och torsd. kl. 2— $\frac{1}{2}$, 3 e. m. — Telef.: i Stockholm Riks. Norrm. 2 93 samt i Djursholm Allm. 2 78 och Riks. 2 53. Uppsatser i Ymer honoreras med 48 kr. för första arket, hälften för de följande, litteraturrecensioner med 15 öre pr rad, notiser med 10 öre pr rad.

Utdrag ur stadgarna för Svenska sällskapet för antropologi och geografi:

§ 1. Sällskapets ändamål är att inom Sverige främja utvecklingen af antropologien, geografin och närbesläktade vetenskaper, att utgöra en föreningslänk mellan dessa vetenskapers idkare och allmänheten, att inleda och underhålla förbindelser med utländska sällskap, som hafva enahanda bestämelse, samt att, såvidt tillgångarna sådant medgifva, understödja forskningar inom dessa kunskapsarters område.

§ 2. — — — — —

Ledamöter inväljas af styrelsen på förslag af någon ledamot. —

§ 3. Svensk ledamot erlägger till Sällskapets skattmästare en årlig afgift af tio kronor och erhåller utan vidare afgift den af Sällskapet utgifna tidskriften.

Kvinnlig ledamot, som ej önskar erhålla Sällskapets tidskrift, erlägger den årliga afgiften med fem kronor. — — — — —

§ 5. Svensk ledamot, som på en gång erlägger en summa af 100 kronor, blifver därigenom *sändigt ledamot* i Sällskapet och är från de årliga afgifterna till Sällskapets kassa befriad.

§ 8. Sällskapet har *ordinarie sammankomst* en gång hvarje månad, utom maj, juni, juli och augusti. Vid dessa sammanträden hållas föredrag och diskuteras vetenskapliga frågor. — — — — —



Hos *Generalstabens Litografiska Anstalt, Stockholm*,
och i samtliga boklädor i riket finnas att tillgå:

Generalstabens karta öfver Sverige.

Skala 1 : 100 000. 88 blad utgifna i öfvertryck. Pris 50 öre pr blad.

Generalstabens karta öfver Norra Sverige.

Skala 1 : 200 000. 62 blad utgifna i öfvertryck. Pris 75 öre pr blad.

Konceptkartor i ljustryck öfver delar af Norrland.

Skala 1 : 50 000. Pris 1 Kr. pr blad.

Häradskartor

öfver Norrbottens, Södermanlands, Uppsala, Värmlands, Älfsborgs, Örebro och Östergötlands län.

Länskartor

öfver Gottland, Halland, Jämtland, Dalarna, Norrbotten, Småland och Öland, Skåne, Värmland och Östergötland.

Karta öfver Sverige, af N. Selander. Skala 1 : 500 000.

Generalkarta öfver Sverige. Skala 1 : 1 000 000.

Våra kartor.

En rådgifvare vid köp af kartor öfver Sverige eller delar däraf lämnar fullständiga upplysningar om ofvanstående och öfriga svenska kartverk.

Pris inb. Kr. 1: 50.

Genom bokhandeln kan erhållas:

Bidrag till

Nordens äldsta kartografi.

Vid fyrahundraårsfesten till minne af Nya Verldens upptäckt
utgifna af

Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi 1892.

Innehåll:

1. Karta öfver norra Europa och Grönland. Original i en Ptolemæus-handskrift från 15:e århundradet i Biblioteca Nazionale i Florens.
2. Karta öfver Skandinavien och Grönland. Original i en handskrift af »Christ Ensenius, Descriptio Cieladum aliarumque insularum», i Biblioteca Laurenziana i Florens.
3. Karta öfver Skandinavien och Grönland. Original i en Ptolemæus-handskrift från 15:e århundradet i Biblioteca Laurenziana i Florens.
4. Karta öfver Germanien och södra Skandinavien. Af *Nicolaus Cusanus*. 1491. Original i British Museum.
5. Del af en catalansk portulan från 15:de århundradet (?). Original i Biblioteca Ambrosiana i Milano.
6. Nordvestra hörnet af en portulan från början af 16:de århundradet. Original i Bibliothéque Nationale i Paris.
7. Del af en portulan af *Bartolomeo Olives*. 1584. På originalet (Paris, Bibliothéque Nationale) läses: »Bartolomeo Ollives mallorquin En missina En el Castillo del Salvador Anno 1584.»
8. Del af en portulan af *Matteo Prunes*. 1586. På originalet (Paris, Bibliothéque Nationale) läses: »Matheus qrunes in ciuitate maioricarum anno 1586.»
9. Karta öfver Island af biskop *Gudbrand Thorkalsen*. Ur: *Gerhard Mercators Atlas*, Duisburg 1595.

Pris: I bokhandeln 30 kronor, för Sällskapets ledamöter vid rekvisition direkt hos sekreteraren 21 kronor.

Såväl hela band som lösa häften af Sällskapets samtliga publikationer kunna fortfarande erhållas.

Då hela band tagas äro prisen följande:

Tidskrift för antropologi och kulturhistoria, utgifven af Antropologiska sällskapet i Stockholm. 1873—1877.

Antropologiska sektionens tidskrift. Band 1.

Geografiska sektionens tidskrift. Band 1.

Hvarje band af ofvanstående publikationer i bokhandeln 10 kr.,
för ledamöter 5 kr.

Förhandlingar vid Sällskapets sammankomster 1878—1880.

I bokhandeln 2 kr., för ledamöter 1 kr.

Ymer. Tidskrift, utgifven af Svenska sällskapet för antropologi och geografi.

1:a—18:e årgången 1881—1898.

För årgång: i bokhandeln 8 kr., för ledamöter 4 kr.

19:e—34:e årgången 1899—1915.

För årgång: i bokhandeln 10 kr., för ledamöter 5 kr.

Person-, sak- och kartregister till årgångarna 1—30 (1881—1910) upprättadt af HENRIK SANTESSON. I bokhandeln 2 kr., för ledamöter 1 kr.

S. A. Andréé, hans följeslagare och hans polarfärd 1896—1897. Minnesskrift, utgifven af Svenska sällskapet för antropologi och geografi genom GUNNAR ANDERSSON. Stockholm 1906.

I bokhandeln 5 kr. (lyxupplaga 15 kr.), för ledamöter 4 kr.

Om Nya Guinea och dess utforskande.

Af Eric Mjöberg.

(Föredrag hållet i Svenska sällskapet för antropologi och geografi d. 19 nov. 1915.)

Bland de få tropiska delar av vår jord, som ännu i någon större utsträckning bevarat vita fläckar, märkes framför allt Nya Guinea. Intet annat område inom det tropiska bältet har så länge och så intensivt varit utsatt för ett målmedvetet forskningsarbets alla ansträngningar. Ingen annan del har heller bjudit den framträngande forskaren sådant hårdnackat motstånd vid hans försök att lyfta på den mystiska slöja, som ännu omsveper dess inre med det okändas trolldomsmakt. Sedan ön en gång långt bort i 1500-talets dunkel skådades av den vinddrivne portugisen Jorge de Meneses och ända intill de allra senaste åren, ha ej mindre än omkring 920 olika forskare, ensamma eller som ledare för starka och väl utrustade, ofta internationellt sammansatta expeditioner, och ledda av olika motiv, inriktat sig på jätteöns utforskande. Och dock kvarstår som ett faktum, att Nya Guinea med sitt ännu okända inre är jordens största vita fläck inom tropikerna.

Forskningen har under de senaste åren målmedvetet riktat in sig på terrängvinnande och tum för tum se vi här gränserna för vårt geografiska vetande utflyttade. Knappast ett år förgår ju, utan att upptäckter av de mest överraskande slag från denna del av världen avlösa varandra. För blott något år sedan upptäcktes i den holländska delen av ön ett nytt, jättestort, äggläggande däggdjur, ett nära nog meterlångt myrpiggsvin. År 1910 påvisade den av British Ornithologists Union utsända och under Mr Walter Goodfellows ledning stående expeditionen till den holländska delen av ön den hittills oanade förekomsten av en ny folkas, de s. k. tapiro-dvärgarna från höjderna av Nassauplatån. Och det var blott helt få år sedan den bekante holländske forskaren dr Lorentsz efter tvenne föregående misslyckade expeditioner lyckades nå det efterlängtade målet, den 4,750 meter höga Wilhelminapeaken å en av kustkedjorna. Han blev därmed ock den förste vite, som fick trampa Nya Guineas snö.

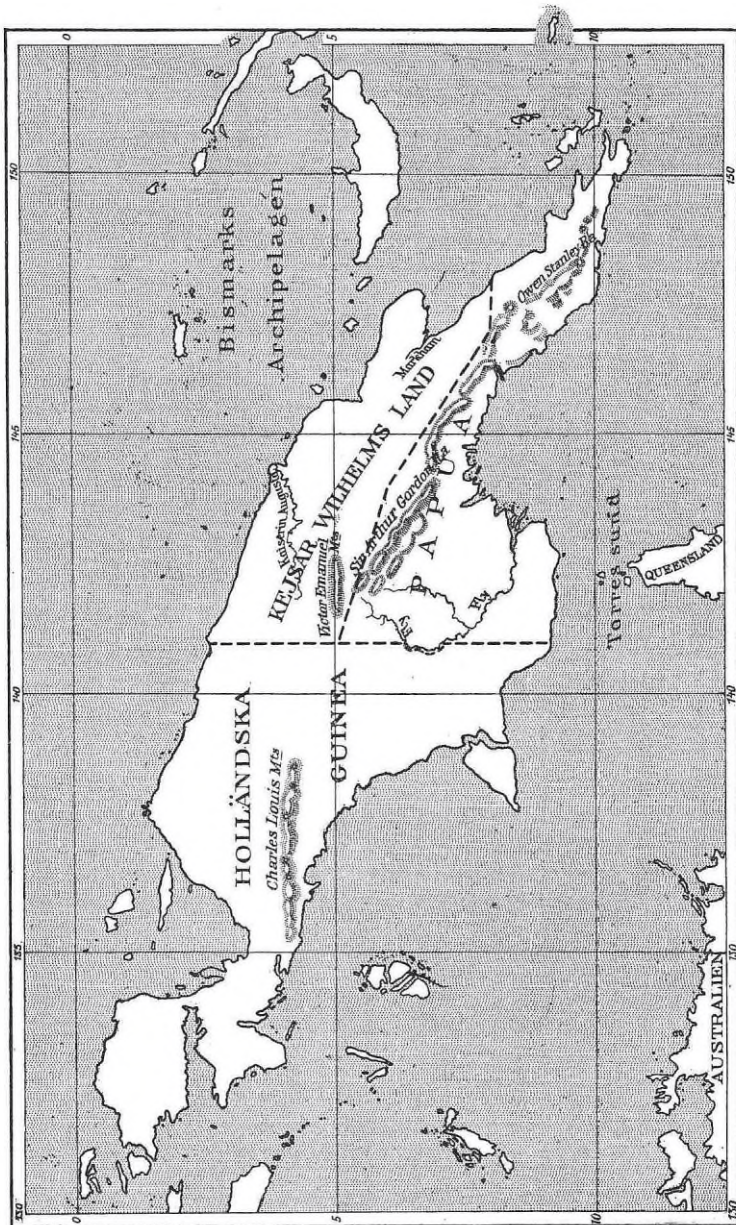


Fig. 1. Kartskiss över Nya Guinea och närliggande områden.

Redan under min första expedition till Australien år 1910 hägrade Nya Guinea för mig som ett framtida mål för kommande forskning. Dessa tankar fingo alltmer näring, framförallt efter ett sammanträffande med Queenslands guvernör, Sir William Mc Gregor, i Brisbane 1912 och 1913.

Sir William Mc Gregor torde av nu levande forskare vara den främste kännaren av Nya Guinea. Under en lång följd av år från tidigaste åttiotalet ända intill 1900 utförde han en lång rad resor inom den engelska delen i syfte att lära känna densamma. I egenkap av »lieutenant-governor» företog han senare upprepade resor i praktiskt syfte och å tjänstens vägnar, alltid med ett vaket öga för möjligheter till nya upptäckter. Åren 1896 och 1898 besteg han de högsta, 4,000 meter höga topparna av kustkedjan Owen Stanley-Range och lyckades även taga sig tvärs över den östligare halvön.

Sir William Mc Gregor uppmanade mig på det livligaste att inrikta min kommande forskningsverksamhet på Nya Guinea, där ännu så mycket okänt återstår att uppdaga. Också har mina tankar allt mer och mer gått i denna riktning.

Det har synt mig lämpligt, att någon gång inför vårt geografiska sällskap lämna en kortfattad exposé över det forskningsarbete, som hittills å Nya Guinea blivit utfört samt om de möjligheter, som yppa sig för kommande undersökningar. Då jag i afton går att göra detta, ber jag få förutskicka, att min framställning givetvis ej är baserad på personlig erfarenhet, utan har jag måst ösa ur de modernare källor, som föreligga, framför allt Hagens, Neuhaus, Rawlings och Wollastons researbeten. Med denna lånade framställning som bakgrund skall jag ägna sista delen av min framställning åt en ny plan för öns utforskande.

1. Hittills företagna undersökningars huvudresultat.

Upptäcktshistoria och politisk uppdelning.

Nya Guinea är som bekant delat mellan tre nationer, Holland, Tyskland och England, så att de delar, som falla väster om 141° ostl. longitud tillhöra Holland. Gränsen mellan den tyska och den engelska delen är dragen efter en bruten linje. Den slutliga delningen av ön ägde rum år 1884, då den tyska delen, som förut endast varit ett tyskt protektorat, erkändes som tysk koloni. Den engelska delen, som även fått namnet Papua eller »the Territory»; övertogs år 1901 av det australiska statsförbundet och genom en särskild lag av den 16 nov. 1905, den s. k. »Papuan-act», lades

landet under en »lieutenant-governor», sorterande under Australiens generalguvernör.

Det skulle föra mig alltför långt att i afton gå in på ens en kort rekapitulation av Nya Guineas upptäcktshistoria, så långt vi känna densamma. Jag inskränker mig i detta sammanhang till att anföra endast det allra viktigaste.

Det var en gång bort i 1500-talets dunkel som ett skepp efter mer än ett års seglats på havet och med en besättning i hög grad undergrävd genom sjukdomar och allehanda umbäranden plötsligt befann sig vid kusterna av ett land täckt av tropiska djungler och med höga berg i fjärran. Det var portugisen Jorge de Meneses, som fått order av sin regering att leda portugiserna på deras väg till Kryddöarna, för vilka han blivit utnämnd till guvernör, som år 1526 vinddriven, blev den förste vite man, som satte foten på Nya Guineas jungfruliga stränder. I dessa avlägsna delar av världen härskade en dödlig rivalitet mellan Spanien och Portugal. Redan mycket tidigt delade en påvlig bulla hela Ostindien mellan de båda nationerna. Delningslinjen kom att gå nära de värdefulla Moluckerna eller Kryddöarna, med påföljd att en livlig strid uppstod om var gränsen i detalj skulle dragas. Under det att spanjorerna i allmänhet uppsökte de avlägsna trakterna runt Sydamerika och tvärs över Söderhavet, togo portugiserna vägen över Indien och Malacca. Detta gjorde, att Nya Guinea av en händelse kom att upptäckas. Meneses sökte nämligen finna en ny väg norr om Borneo, men blev vinddriven och hamnade på Nya Guineas kuster utan att veta, vilken betydelsefull upptäckt han därmed gjort. Han kvarstannade på Nya Guinea, troligen på ön Wiak, flera månader. Besättningen kallade infödingarna papúas på grund av hårets krusiga utseende (pauwah = krusig). Så fort den hinderliga nordvästmonsunen upphört och en gynnsam sydostpassad satte in, avseglade de Meneses till sin ursprungliga destinationsort.

Nästa vite besökare blev spanjoren Alvaro de Savedra, som rundat Sydamerika och via Söderhavet kom att hamna på Nya Guineas nordkust. Han seglade länge längs kusten, varest flera goda hamnar funnos. Han beskriver infödingarna som svarta, krushåriga och som mer eller mindre nakna.

År 1545 erhöll ön sitt nuvarande namn Nya Guinea. Då landade här spanjoren Ortis de Retes efter en lång och äventyrlig färd. Den 15 juni 1545, då middagsbesticket visade 1° syd, doko två små öar upp, vilka fingo namnen La Sevilana och La Gallaga, numera öarna

Supiori och Wiak. Icke mindre än 23 kanoter stucko ut från land och de ombordvarande uppmanade skeppet genom ivriga gester att segla in i en hamn. Då man ej tog notis därom, blev skeppet överöst med skurar av pilar.

Några dagar senare kom de Retes till mynningen av San Augustinefloden, där han inlöpte för att intaga färskvatten och bränsle. Det var här, som de Retes, i den lyckliga tron att han var den förste, i den spanske konungens namn tog ön i besittning och kallade den *Nueva Guinea* på grund av den likhet infödingarna företedde med Guineas negrer på Afrikas västkust. De voro resliga och väl byggda män och vänskapligt sinnade. Av spanjorerna fingo de köpa massor av kokosnötter. De livnärde sig förnämligast av sago eller »zapafo». De voro beväpnade med bågar och pilar samt tunga träspjut. Inga som helst metallföremål stodo att se. De voro tydligen ännu alldeles obesmittade av högre civilisation.

År 1606 inträffade den världsbekante navigatorn Torres i dessa farvatten och rundade sydkusten, där förut ingen varit. Han gjorde synnerligen värdefulla iakttagelser, kartlade stora delar av sydkusten och konstaterade bland annat även förekomsten av ett brett sund mellan Nya Guinea och Australien, vilket än i dag bär pionjärens namn. Torres dokument över denna sin färd voro emellertid under 150 års tid fullkomligt försvunna, tills år 1762 Dalrymple påträffade dem i ett arkiv i Manilla. Emellertid blevo de ej bragta till offentligheten förrän så sent som år 1878.

Alla försök att kolonisera ön hade hittills slagit fel. Tidigt på 1700-talet började så holländarna uppträda på världshaven. Det var en holländsk kapten vid namn Jantz, som på sitt skepp *Dyske* blev den förste av sin nation att besöka ön. Infödingarna visade sig emellertid ytterst fientliga och ej mindre än elva av den trettio man starka besättningen blevo ihjälslagna. Tvenne andra försök slutade lika olyckligt, ty större delen av de landsatta blevo dödade och uppätta.

År 1623 passerade en annan berömd navigator, Jan Carstensz, sydkusterna. Han var den förste, som påvisade förekomsten av en hög inlandskedja med snöklädda bergstoppar. Till förevigandet av hans upptäckt har den hittills högsta kända punkten, nående 4,837 meter ö. h., blivit kallad Carstensz peak.

I mitten av 1700-talet och allt framgent följde så den ena viktiga upptäckten efter den andra. Allt sedan Meneses första besök år 1526 och till år 1914 ha nära nog ett tusental forskare, ensamma

eller som ledare för forskningsfärder, besökt ön i syfte att lyfta på den mystiska slöja, som ännu höljer det inre i ett hemlighetsfullt dunkel. Och i nyaste tid ha ett dussintal manstarka och väl utrustade expeditioner sökt avlocka ön dess innersta hemligheter, men hittills i stort sett alldeles förgäves.

Naturförhållanden.

Nya Guinea är beläget strax under ekvatorn mellan $0^{\circ}19'$ och $10^{\circ}43'$ sydlig bredd och sträcker sig i västnordvästlig riktning mellan $130'$ — $150'$ östlig longitud. Det är med sin yta av 785,000 kvkm. större än den skandinaviska halvön och samtidigt — näst Grönland — jordens största ö. I såväl öster som väster utlöper ön i tvenne halvöar. Åt öster har Nya Guinea sin fortsättning i en del stora ögrupper, Nya Pommern och Luisiaderna samt ännu längre österut Salomonöarna, och är jämte dessa att anse som de ännu kvarstående söndersprängda resterna av ett älderdomligt, mera sammanhängande landkomplex. Från Australien avgränsas det genom det omkring 16 svenska mil breda Torres-sundet. Genom de båda stora buktarna Geelwinkbukten i norr och Papuabukten i söder uppdelas ön i ett centralare parti och tvenne halvöar.

Kusterna av Nya Guinea äro norrut merendels branta och höga, å övriga delar låglänta och omgivna av låg och sumpig mangrove-skog, som äger en milsvid utbredning inåt landet. Terrängen är starkt bruten och genomdragen av höga bergskedjor med mellanliggande dälдер och platåer. Den norra halvön är genomdragen av höga berg, Arafak-kedjan (2 740 m.), fortsättande i Charles Louisbergen och Snowy-Mountains eller, som de numera benämnas, Nassau-Ranges, uppspringande i de snöhöljda topparna Mount Idenburg (4 660 m.), Carstenz peak (4 837 m.) och längre söderut Wilhelmmina-peak (4 750 m.) och Mount Juliana (4 470 m.). Öster därom följa Victor Emanuel- och Sir Artur Gordon-Range, vilka ligga nära gränsen mellan det tyska och det brittiska territoriet. Ännu längre österut ligger den ofta snöhöljda Bismarck-Range, följd av de stora Owen Stanley-Mountains, vilkas högsta punkter äro Albert-Edward (3 990 m.) och Victoria (4 370 m.). Ett mer eller mindre sammanhängande bergskedjesystem genomdrager alltså likt en väldig ryggrad öns inre från väster till öster.

Vad de inre delarna beträffar, så äro dessa ännu alldeles okända, men genom sökning med teleskop från de högre, hittills erövrade topparna har man kunnat övertyga sig om förekomsten av högre

berg med toppar överdragna av skimrande vit snö och mellanliggande, mera låglänta partier.

I geologiskt hänseende är ön mycket ofullständigt känd. Dock tror man sig veta, att urberget äger en vidsträckt utbredning, likaledes att paläozoiska skiffrar samt kalk- och sandstenar förekomma. Yngre vulkaniska bergarter äro vanliga, tydande på att den vulkaniska verksamheten fordomdags varit betydligt livligare än nu.

Detta senare sakförhållande ger mig anledning att något närmare avhandla den vulkaniska verksamheten i dessa delar av världen.

Några verksamma vulkaner förekomma i vår tid ej, vare sig på australiska fastlandet eller på Nya Guinea själv, men äro spåren av den vulkaniska framfarten synnerligen påtagliga och lätt påvisbara. Det är av intresse att erfara, att en legend bland de äldsta ännu levande australnegrerna omtalar, att vulkaner i Queensland varit verksamma under deras förfäders dagar. Spåren av vulkanism i Queensland ha vi i askkägglor, kratersjöar samt mäktiga utflöden af basaltlava. Sålunda beräknar man, att ensamt i Queensland ej mindre än 75 000 kvkm. äro täckta av basalttäckan.

På det närbelägna Nya Guinea äro ock de vulkaniska spåren synnerligen tydliga och förnimbara. Flera ännu verksamma vulkaner finnas på ett stråk av öar längs nordkusten, likaledes en vid Raboald på Nya Pommern.

På den stora ön själv äro jordskalv ytterligt vanliga, ja, som en författare anmärker, börjar man nästan förlora tron på gamla moder jordens hållbarhet. Främlingar, som för första gången besöka ön, känna det högst obehagligt att på detta sätt bli påmint om sin dödlighet, men vänja sig snart därvid.

Det finnes flera centra för dylika jordskalv på ön. Ett sådant är beläget vid Finsch-Hafen, ett annat i Hyonbukten vid Samoa-Hafen. Båda ligga alltså tämligen långt från verksamma vulkaner.

I trakten av Sadelberget på ostkusten räknar man flera stötar i veckan. I regeln äro dessa helt obetydliga, så att ej ens en lampa faller av bordet, men så kommer helt apropos en kraftigare sådan, som välter upp och ned på allt löst och gör det svårt att stå på benen.

Det kraftigaste jordskalvet inträffade natten mellan den 14 och den 15 september 1907. Det var helt enkelt en våldsamt jordbävning, varvid kolossala bergskred och omfattande instörtningar ägde rum. Massor av infödingar omkommo i de kullstörtande hyddorna. Förut fiskrika floder blevo likt döda i ett slag, ja, till och med den seg-

livade ålen dog i det kalkslam, som revs upp i flodbottnarna. Missionsstationernas byggnader remnade. De voro dock endast enkla trähus, ty byggnader av sten äro ju ej att tänka på i dessa osäkra trakter.

En timme efter det nyssnämnda jordskalvet infann sig en våldsamt flodvåg. Vattnet drog sig hastigt tillbaka, lämnande stränderna torra för att sedan med hela sin massa våldsamt översvämma kusten. En hel infödingsby, Quampu, i närheten av Kap König Wilhelm blev därvid bortsopad och förintad.

Jordskalvet i fråga registrerades tydligt av seismografen i Göttingen.

I regeln sammanhänga dessa jordskalv med någon närbelägen,



Fig. 2. Infödingsby från Warapu-lagunen, sjunknen vid det starka jordskalvet 1907.

verksam vulkan. Dock förekomma även sådana av mera tektonisk art. Ett illustrativt exempel därpå var det skalv, som inträffade natten 15—16 december 1907, varvid ett två kvadratmil stort område mellan Berlin-Hafen och den vid holländska gränsen belägna Warapu-lagunen sjönk flera meter. I mitten av la-

gunen befunno sig tvenne mindre öar, varest den folkrika Warapustammen slagit ned sina bopålar. Öarna lågo förr en meter över vattnet. Nu stå hyddorna övergivna och så djupt sjunkna, att vattnet räcker upp till taket (fig. 2). Sänkningen varierar mellan 2 och 5 meter och gränsen för sänkingsområdet är på västra sidan linjeskarpt dragen, österut mera ojämn.

Även här skedde katastrofen plötsligt och under natten. Förklaringen till att jordskalven alltid äro nattliga är svår att finna.

Liggande tätt under ekvatorn har Nya Guinea ett hett och fuktigt klimat. Så åtminstone i kustbältet, som är det enda kända. Men då man från höjderna av kustkedjorna ser höga berg, vilkas toppar skimra i tropisk sol av den vitaste snö, måste i det inre höglandet ett tempererat klimat vara förhärskande. Medeltemperaturen för året anges till 26° C. Den varmaste månaden är på nordkusten mars med en medeltemperatur av 26°, den varmaste på sydkusten decem-

ber med en medeltemperatur av 28° . Den kallaste månaden är augusti med omkring 25° .

Under månaderna maj—november eller tropikernas vinter blåser med oförminskad styrka sydostpassaden, lokalt dragande med sig riklig nederbörd. Under den övriga delen av året eller under sommaren blåser nordvästmonsunen, sköljande över de nordvästra och de västra delarna med tropiska skyfall och våldsamma och ihållande slagregn.

I de sydöstra delarna råder under vintern en torr period, vilket däremot aldrig inträffar på nordkusten, där det regnar 365 dagar på året, ofta i förening med våldsamma elektriska urladdningar. Också faller på nordkusten den största nederbörds mängden (givetvis mycket växlande på grund av lokala förhållanden) eller 2—3 meter årligen. Högre upp i bergen faller betydligt mera, och det uppgives med bestämdhet, att på sina ställen ända upp till 9,7 meter om året fallit. Under särskilt våta år faller i de lägre liggande delarna ända upp till 5 à 6 meter.

En given följd av den enorma nederbörden är

att mäktiga vattendrag genomskära landet på sin väg ned mot havet. Öns största flod är Fly River i den engelska delen av ön. Dess källfloder äro ännu ej kända, men troligen upprinna de i själva hjärtat av ön. Denna flod avvattnar ett kolossalt vidsträckt område. Längden av dess lopp från havet och upp till den australiskt-tyska gränsen beräknas till 620 eng. mil. Den är segelbar, åtminstone för motorbåtar, ungefär 500 eng. mil. Tidvattnets lek gör sig kännbar ända upp till 200 eng. mil från mynningen. Längs hela sitt lopp är den kantad av tät, mörk urskog. Dess vattenmassa är så enorm, att man beräknar, att den skulle räcka till att förse var och en av jordens invånare med 250 l. vatten pr dag. — Andra större floder äro Markkam, utfallande i Hyonbukten, Ramu, som har sina källor på Bismarcksbergen samt den kolossala Kaiserin-Augustafloden eller Sepik,

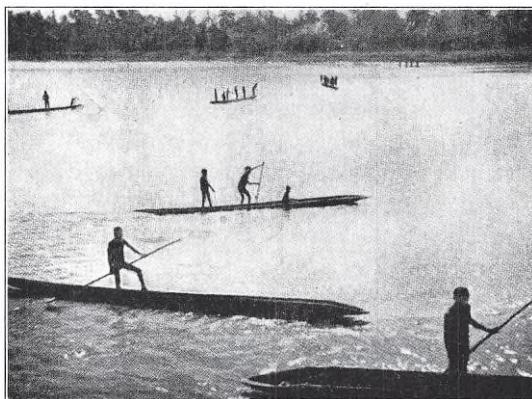


Fig. 3. Från Kaiserin-Augustafloden. Infödningar med sina kanoter.

som avvattnar stora delar av nordkusten och med sina källfloder sträcker sig ända upp till Victor Emanuelbergen.

Några stagnerande vattendrag finnas ej efter vad vi veta, dock torde det vara högst antagligt, att på de mera flacka delarna av det inre en del inlandssjöar förekomma. Jag återkommer senare i ett annat sammanhang till denna fråga.

Med kännedom om Nya Guineas ekvatoriella läge och fuktiga klimat kan man ju a priori antaga, att dess växtlighet skall vara av en mycket yppig karaktär. Också kläder en tät och obevekligt sammanfiltrad urskog större delen av kustbältet och höjderna en god väg uppåt mot de höga bergen. Skogarna påminna frappant om Queenslands djungler, ehuru en starkare inblandning av indomalajiska element gör sig mera märkbar. Runt kusterna löper ett milsvitt bälte av sumpiga mangroveskogar, vilka vid ebban låta sitt slamfyllda rotverk med de talrika stödjerötterna tydligt framträda. Överallt eljest vart ögat vänder sig, möter man mörk och sluten urskog. Blott här och var synas ljusare fläckar insprängda. De äro, som jag senare skall återkomma till, bevuxna av gräs och gå under namn av alangstapper.

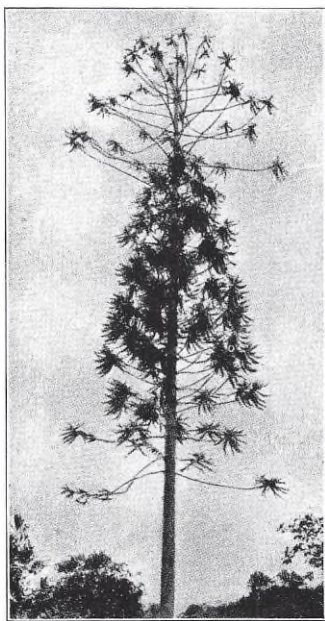


Fig. 4. *Araucaria Hunsteinii* med kronan skjutande upp över urskogen.

På en höjd av omkr. 3 000 meter börjar urskogen visa tecken att glesna. Träden äro överdragna av regndrypande mossor och lavar och nya element inblanda sig. En yttermera stigning på 500 meter och trädgränsen vidtager! Urskogen lämnar plats för en lägre träd- och buskvegetation med riklig undervegetation. Ytterligare några hundra meters förskjutning och den alpina vegetationen vidtager med fina gräsmattor och marktryckta, mjuka örter av alpint-nordisk typ.

Detta om vegetationen i allmänhet. Bland mera dominerande typer märkes en *Araucaria*, som med sin himmelhöga stam skjuter högt över urskogstaket och där exponerar sin krona. En annan synnerligen karaktäristisk växt är sago-palmen, vars stärkelsesrika märg utgör ett synnerligen värdefullt näringsämne för landets egna svarta invånare. Typiska

äro även pandanerna eller de s. k. skruvpalmerna. De växa mest på sidlänta ställen. Deras blad ge ett överdådigt fint material till flätverk, korgar, mattor m. m. En palm, som spelar en synnerligen stor roll, är spjutpalmen eller den svarta palmen. Infödingen bereder nämligen av densamma sina bågar och spjut. En närsläkting till denna är den verkliga arekapalmen (*Areka Catechu*), vilken lämnar de äkta arekanötterna.

Till sist blott ett par ord om växtrikets härligaste produkter, orchideerna. Det gives tusende av arter och former på Nya Guinea, i sumparna, på marken, på trädens stammar och högt uppe i urskogsväldet, där de flesta emellertid undandraga sig människans profithungliga blickar. Det uppgives, att intet annat land på jorden på så begränsade arealer uppvisar en sådan mångfald av orchideer som just Nya Guinea.

Vi lämna därmed växtvärlden och skänka några minuters uppmärksamhet åt djurvärlden. Nya Guineas djurvärld är mycket särställd och karaktäristisk även om anknytningar å ena sidan till malajiska öarna, å andra sidan till Australien äro påtagliga. Av däggdjuren äro flertalet trädklättrande, men även kängurutyper förekomma på de mera öppna ställena. Tvenne arter myrpiggsvin leva på ön; ett av dem når ansenlig storlek och upptäcktes, som förut blivit nämnt, för blott ett par år sedan i den holländska delen av ön. Av övriga vilt förekommande däggdjur finnas blott råttor, flädermöss och en vild svinart.

Nya Guinea är ju som bekant paradisaflornas land par préférence och har detta mer än något annat bidragit till att göra ön ryktbar. Blott här och på en del närliggande öar finnas dessa fågelväldens rubiner och smaragder. I urskogens tysta djup utveckla de en färg- och formrikiedom, som saknar sitt motstycke inom djurens rike. Redan Wallace framhåller fågelfaunans överlägsenhet gent emot Brasiliens färgrika och ryktbara. Blott en enda art har spritt sig över till Nordaustralien. Över 60 arter äro inhemska på ön.

Under århundraden gingo i Europa de mest underliga sägner om dessa jordens mest förtrollande varelser. Man föreställde sig paradiset fåglar som skapade av ett renare ämne än andra varelser. De voro av överjordisk natur, ty deras kroppar besudlades ej av jordiska föremål. De voro fotlösa och seglade ständigt fram i högre, renare luftlager, livnärande sig av himmelens dagg och sol. Någon gång kommo de jorden för nära, förgiftades av dess osunda ångor och föllo döda till marken. Några bon byggde de ej, utan lade honan

sitt enda ägg i en fördjupning på hanens rygg, där hon ruvade fram sin unge.

Så småningom skingrades emellertid den mystiska slöja, som människofantasierna spunnit kring dessa fåglars liv. De visade sig ej vara fotlösa, ty de första skinn, som nådde den vite mannens hand, hade blott förut passerat den svartes. Denne fann de oproportionerligt stora fötterna fula och ryckte resolut av dem. De tidigare, mindre kritiska zoologerna läto lura sig och beskrevo fåglarna som fotlösa (jfr *Paradisea apoda*). Man fann så småningom, att de voro av samma eller liknande vanor som sina övriga befjädrade släktingar. De livnärde sig ej av skyarnas dagg utan av markens och skogens ätbara alster. Och så blev till sist intet annat kvar av den vackra sagan än fåglarna själva i all deras furstliga skönhet och prakt, som emellertid genom tider och under tider varit och blir av bestående natur.

Även den övriga fågelvärlden är underbart och originellt utbildad. Man träffar på Nya Guinea papegojor i de mest brokiga färger och former. Den minsta är av en blåmes' storlek. En annan av de mera ålderdomliga grupperna äro duvornas. Ej mindre än 39 olika arter förekomma på ön. Sex av fågelfamiljerna äro till sin utbredning begränsade till det australiskt-papuanska området, nämligen *kakaduorna*, *paradisfåglarna*, *casuarerna*, *megopodierna*, *meliphagiderna* och *podargiderna*.

Om den övriga djurvärlden gäller, att den i mångt och mycket uppvisar en mängd karaktäristiska och egendomliga former.

Befolkning.

Nya Guinea är ju som bekant papuanernas land. Terminologien och indelningsgrunderna för Söderhavets, Australiens och Nya Guineas folkslag har länge varit förbistrad och i hög grad inkommensurabel. Emellertid har man allt mer och mer enats om att som papuaner anse endast infödingarna på Nya Guinea självt och ett par mindre närliggande öar. Infödingarna på Bismarcksarchipelagen och Salomonöarna tillhöra melanesierna, dit ock Tasmaniens utdöda invånare hörde. Särställda och typiska för sig står australkontinentens primitiva folk.

Vad nu papuanerna vidkommer har under tidernas lopp en uppblandning med flera andra raser skett i rätt stor utsträckning. I de västra delarna skedde invasion av övervägande malajiska och mongoliska element, i den nordöstra delen av melanesiska, i andra trak-

ter återigen av semitiska folk; ävenså ägde blodblandning rum med dvärgfolkselement. Detta har bidragit till att göra de antropologiska frågorna synnerligen komplicerade.

Papuanen som typ, sådan vi äro vana att föreställa oss honom i enlighet med den uppfattning, som gängse illustrationer i läro- och handböcker bibringat oss, är ju en stor och reslig man med en väldig hårbuske till peruk. Detta är emellertid en felaktig föreställning, så till vida som denna typ är en mera lokal sådan från trakterna av Gelvinkbukten, där de första resenärer, som kunde hantera en kamera, mötte en av malajiskt blod uppblandad typ, som ingalunda kan sägas vara blodren eller för ön i dess helhet synnerligen typisk.

Ett likartat levnads-sätt inom en och samma naturens ram har emellertid under perioder så utjämnat de genom blodblandningen uppkomna differenserna, att man på genomsnittspapuanen har svårt att fastställa rasingredienserna. Emellertid ser man ej sällan oförtydbara återslag i ena eller andra rasriktningen.

Papuanen överträffar i själslig utveckling vida sin sydligare granne. Han har sålunda i motsats till australiern höjt sig till åkerbrukarens stadium. Han har lärt sig tanken på morgondagen. Han har lämnat nomadstadiet och är vorden bofast. Hans hyddor gruppera sig samman till byalag och de första stegen till social specialisering äro

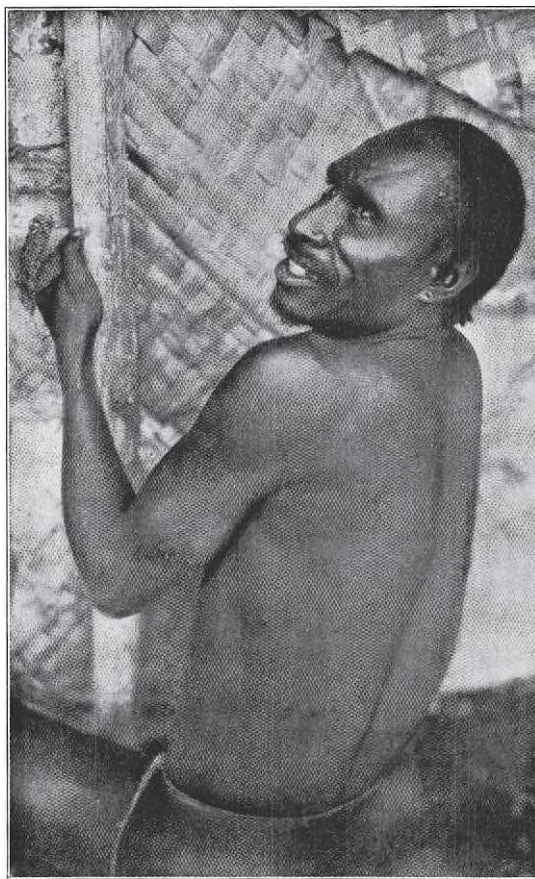


Fig. 5. Inföding från Mimikafloden.

oförtydbara. Kring hyddorna bedriver han med primitiva redskap sitt åkerbruk. Hans husdjur äro hunden och svinet.

I konstnärligt hänseende står papuanen högt. Vilken skillnad mellan australierns primitiva sten- och träföremål och papuanens sirligt utskulpterade eller konstnärligt flätade! Eller dessa vackert och rikt skulpterade kanoter, spjut, bågar, trummor, masker av allehanda slag, mumier m. m. För att ej tala om de s. k. andehusen, där allt vad heligt och rituellt är deponeras.

Grundtypen för papuanens hydda är den runda, men denna modifieras sedermera i de mest skilda riktningar. Hyddan vilar alltid



Fig. 6. Papuaner odlande sin jord med ytterst primitiva redskap.

på pelare. Därmed lyftes den från markens fukt och dess invånare äro samtidigt mera fredade från fiender. Under husen har man stallet för husdjuren, förvaringsrum för förrådsartiklar o. s. v. En centralpelare bär upp taket eller ock vilar detta på flera pelare. Tak och väggar byggas av störar samt av tjocka lager av bäst eller bark och sammanhållas med tillhjälp av rottingspalmens vidjor, som flätas runt och mellan det övriga materialet.

Understundom placeras hyddans golv på ännu högre pelare, så att ägarna själva måste använda sig av en mindre steg för att komma upp. Längst se vi denna elevationsprincip driven i de verkliga träbyggnaderna. Högt uppe i kronan av ett träd bor understundom en hel liten by, väl skyddad för angrepp av fiender.

Vid kusten och på sumpiga trakter leva infödingarna i pålbyar. De föra där fiskarens mera primitiva tillvaro.

De inre förhållandena individer, kön och stammar emellan äro högst växlande. Vanligen bor man i skilda hus allt efter ålder och kön: de gifta kvinnorna i en hydda, de ogifta i en annan, ynglingarna i en, de gifta männen i en, de äldsta i en annan o. s. v.

Kvinnan intager en ganska förtryckt ställning inom samhället. Månggifte är tillåtet, men praktiseras övervägande endast av de mera förmögna, hövdingarna, trollkarlarna m. fl. Hustrun köpes av stam-

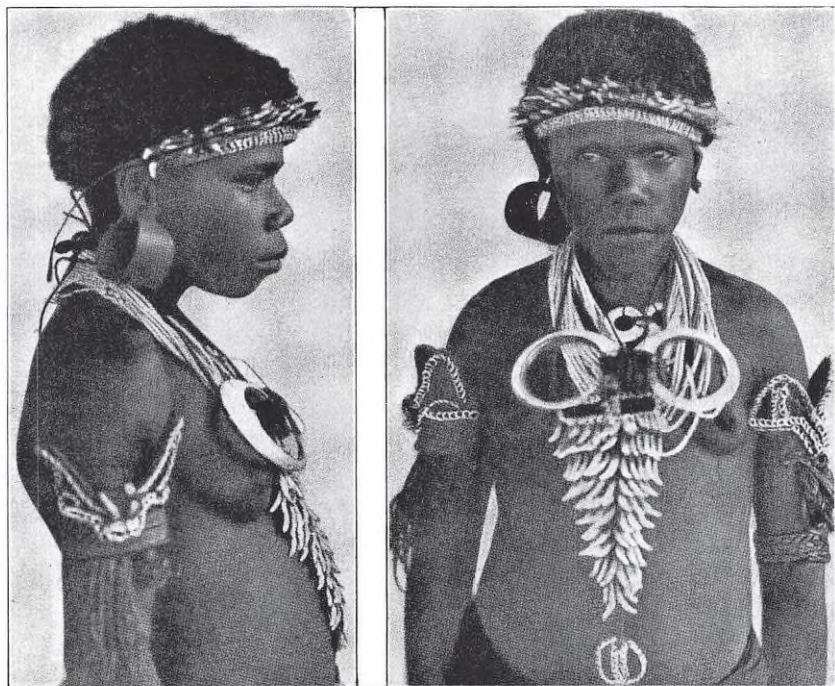


Fig. 7. Ung papuanflicka från Bukaua.

men för en viss summa. Hon anses ensam råda över sitt barn, vilket mannen föreställer sig vara en gång för alla färdigbildat i hennes liv.

Omskärnelsen är allmänt praktiserad och förekommer i samband med stora festligheter, då man slaktar den gödda kalven i form av en fet gris. De, som skola genomgå densamma äro underkastade svåra restriktioner i diet och annat. Som en sekundär följd komma en del andra ceremonier. Då ynglingen första gången befinner sig på krigsstråten och man vänder hem med fallna fienders skalper, stannar man vid en bäck, slår sönder kraniet och sprider ut hjärnan i



Fig. 8. Manshus från Sissanu.

vattnet, varav nu ynglingen måste dricka. Och sedan han på övligt sätt genomlevat en hel rad av dylika ceremonier, är han man, får delta i männens rådplågningar, får välja sig hustru o. s. v.

En synnerligen intressant företeelse på Nya Guinea är det sporadiska uppträdandet av dvärgar. De äro i regeln att betrakta som återslagstyper. Till omkr. år 1910 kände man endast enstaka dvärgindivider här och var, men sedan har genom upptäckten av tapiro-dvärgarna och goliat-dvärgarna från Goliatberget

i den holländska delen av ön även fastslagits förekomsten av i slutna grupper levande dvärgfolk.

Vi finna att dvärgfolk uppträda litet varstades på vår jord. Redan de gamla egyptierna visste omtala dvärgar från Afrikas centrala och sydligare delar. Från den indomalajiska regionen har sedan långt tillbaka dvärgfolk varit bekanta. Så även från vissa delar av Oceanien.

Man har indelat dvärgarna i negrillos och negritos. Till den förra gruppen har man fört de afrikanska dvärgarna, till den senare andamaneserna från Andamanerna, semangfolket från vissa malajiska öar och aetafolket från Philippinerna. Hit ansluta sig ock de på Nya Guinea förekommande dvärgfolken.

Vid fastställandet av förefintligheten av dvärgfolk måste man vara försiktig. Det är ingalunda säkert att ett till växten litet folk är ett äkta dvärgfolk, ty detta är ej enbart ett bindande kriterium på tillvaron av dvärgfolk.

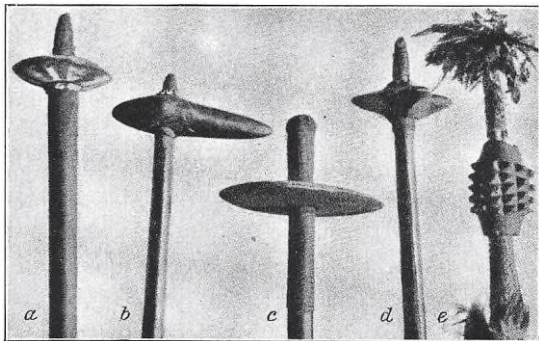


Fig. 9. Stenklubbor från Nya Guinea.

Småvuxet folk är en rätt vanlig företeelse i sådana trakter av Nya Guinea, där tillgången på näringsämnen är knapp. Nej, det fordras även andra karaktärer i förening med den ringa kroppsstorleken.

Man har som karaktärer för dvärgfolk uppställt följande sex huvudegenskaper: ringa kroppsstorlek (vanl. under 150 cm.), lång bål, korta extremiteter, konvext överläppsparti, kort och brett öra, brachycefalt kranium, relativt små händer och fötter. Alla dessa sex huvudkaraktärer behöva nu ingalunda samlade uppträda, men så fort man har att göra med ett påfallande lågvuxet folk med även en eller flera av de övriga ovan nämnda karaktärer framträdande, har man anledning misstänka, att ett dvärgfolk föreligger.

Man har fäst stor vikt vid skallens form och beskaffenhet. Alla hittills kända pygméer äro typiskt brachycefala. Blott en del av Nya Guineas dvärgar visa i detta fall någon avvikelse åt det dolichocefala hållet. En brachycefal grundton kan emellertid detta till trots

tydligt spåras. Ihågkommas bör i detta sammanhang, att på Nya Guinea troligen blandningar mellan dvärgfolk och papuaner försiggått under måhända århundraden. För övrigt må framhållas, att vi ännu sväva i okunnighet om de faktorer, som komma kranieformen att slå in på ena eller andra riktningen, liksom ock de fördelar eller nackdelar, som den ena eller andra formen för med sig för vederbörande. På grund av förekomsten av typiska pygmeiska återslag i vitt skilda delar av Nya Guinea drog man med rätta den slutsatsen,

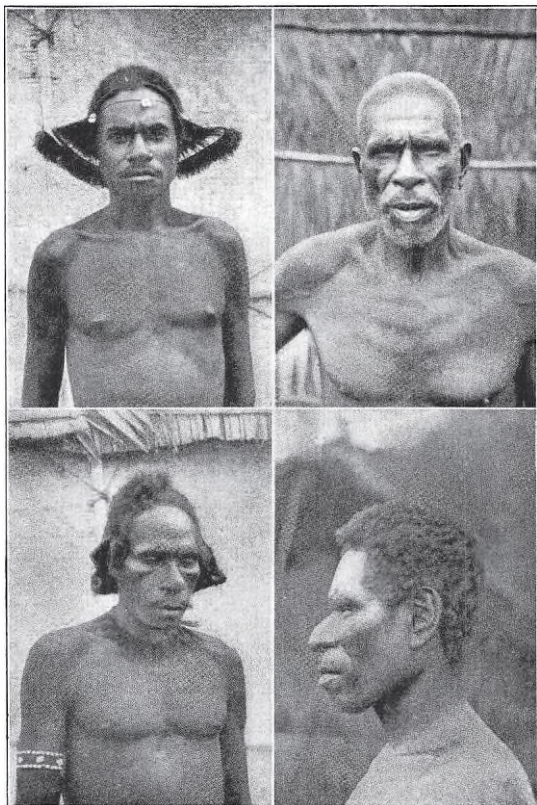


Fig. 10. Olika typer av papuaner.

att dvärgfolk under förgångna perioder haft en långt större utbredning på den stora ön. Upptäckten av tapiro-dvärgarna och goliat-dvärgarna år 1910 bestyrkte detta till fullo. Det är uppenbart, att dvärgarna vid en invasion av en kroppsligt långt kraftigare ras fingo vika tillbaka. Deras förekomst på de avlägsna, av papuaner ej bebodda höjderna av Nassaubergen och deras frånvaro i slutna grupper på de av papuaner bebodda kusttrakterna styrka detta.

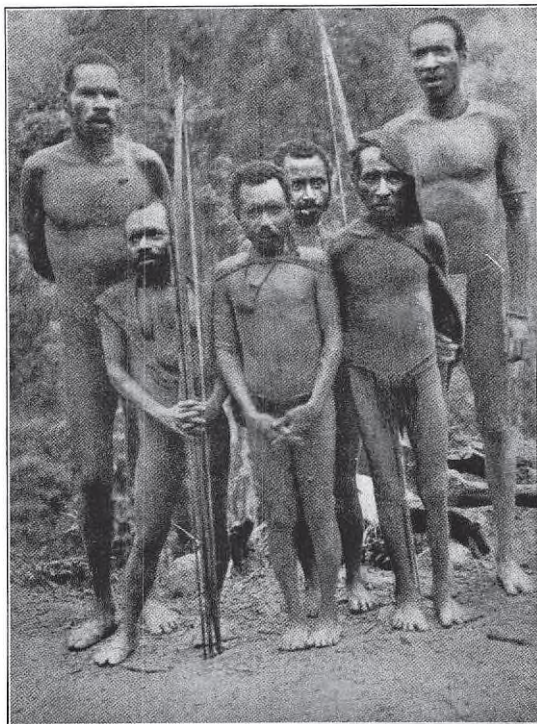


Fig. II. Grupp av tapiro-dvärgar; bakom tvenne kustpapuaner.

Tapiro-dvärgarna äro ett utpräglat jägarfolk. Beväpnade med båge och pilar ströva de ikring på bergshöjderna, Tyvärr är vår kunskap om deras stam helt fragmentarisk. De leva i en mindre by några hundra meter ovan om Tapiroberget. De voro till en början synnerligen skygga och gömde alla kvinnor och barn i de ovanför liggande höjderna. De synas leva på fredlig fot med de närmast boende papuanerna. Så småningom blevo de mera tillgängliga för upptäckarna. De gå fullkomligt nakna med undantag av ett kring midjan fäst bälte med nedhängande fransar. De bära säckar av växtfibrer, vari de förvara allt sitt lösöre. De bruka ännu stenyxor. De leva i fyrkantiga hyddor uppförda på pelare. Väggarna uppföras av kluvna trädstammar. Här och var ha de röjt mark och ägna sig åt odlandet av bananer, taro och andra ätbara vegetabilier, vilka de genom byte förvärvat från kuststammarna.

Beträffande befolkningsförhållandena i de inre delarna veta vi ju intet. Man har emellertid på goda grunder förmodat, att de centra-

lare delarna med de talrika högplataerna och dalderna skulle vara bebodda av hittills okända dvärgstammar. Måhända leva här ännu kvar avläggare av jätteöns ursprungliga invånare. Ett rikt och högeligen intressant fält väntar troligen här den lycklige upptäckaren-pionjären.

Det är av allra största intresse att erfara, att man på Nya Guinea funnit de oförtydbara spåren av en förhistorisk befolkning. Man har nämligen i skilda delar av ön anträffat etnografiska föremål av hög ålder, vilka till såväl tillverkningsmetod som bruk äro landets nuvarande invånare fullkomligt främmande. De påvisades först av prof. Neuhaus, en av de bästa kännarna av den tyska delen av ön.

De intressantaste äro måhända de stentråg eller stensmortlar med tillhörande mortelstötter, som anträffats i trakten kring Hyonbukten. De äro av ganska ansenliga dimensioner och ha tydligt använts för krossande av hårdare föremål. Vilka dessa varit, vet man ej. Våra dagars infödingar ha intet bruk av dylika stensmortlar, ty de bruka ej krossa hårdare frön, frukter eller andra förnödenheter.

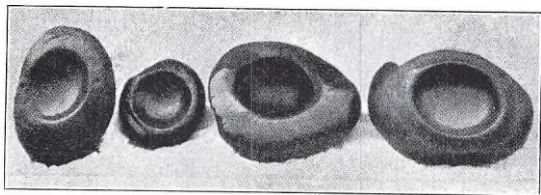


Fig. 12. Stensmortlar, brukade av ett förhistoriskt folk på Nya Guinea.

Andra föremål av gammalt datum äro en del mindre, vackert och sirligt utskulpterade stenfigurer, vilka enligt Neuhaus förråda en sådan grad av konstskicklighet, att det torde vara så gott som uteslutet, att de nutida papuanerna skulle kunna åstadkomma något dylikt.

Troligt är även, att de ännu brukade stenklubborna, vilka i våra dagar börja bli alltmer sällsynta, tillhört en ursprungligare befolkning. Man känner ej fabrikationsorten för en enda dylik, ehuru infödingarna själva uppge, att de förfärdigas litet varstades, dock utan att kunna uppgiva någon exakt lokalitet. Deras ålderdomliga patinerings och åldriga utseende i övrigt tyder på, att de datera sig från gångna perioder.

Så står det fast, att Nya Guinea även ur rasfrågornas synpunkt erbjuder ofantligt många olösta problem. Ännu känna vi intet om de bergsfolk, som efter allt att döma finnas i öns inre delar. Måhända ha vi att där söka nyckeln till många av de lika svårlösta som intressanta antropologiska spörsmålen på jätteön.

2. Nya forskningsmöjligheter.

Då det alltså visat sig, att det slutna bälte av täta, sumpiga och feberfyllda urskogar, som omger öns inre mera höglänta delar, ända in i våra moderna tider lägger oöverkomliga svårigheter i vägen för inträngandet, har jag sedan flera år hyst planer på att luftvägen söka uppnå det inre, därmed dragande ett brett streck över alla de hart när övermänskliga strapatser och umbäranden, som äro oupplösligt förenade med ett forcerande av kustbältet.

Det är ju en och var nogsamt bekant, vilket oerhört uppsving, ej minst under det senaste året, den moderna aviatiken gjort. Det innebär näppeligen någon överdrift att påstå, att människan numera praktiskt taget erövrat luften. På de moderna aeroplanens styrka, bärighet, pålitlighet och manövrering behöver man ej längre tvivla. För helt kort tid sedan inträffade på västfronten, att tvenne aviatörer upptogo en livlig strid med varandra på 4 000 meters höjd, varvid den ene skadskjuten störtade till marken och förintades. Vem hade väl trott en dylik sak möjlig anno 1910?

Genom införandet av kraftiga, fasta motorer i stället för de roterande ha de förr så talrika och fatala motorstoppen blivit allt mer och mer sällsynta. I glidflykten har man ju hittills haft sin enda räddning gent emot denna eventualitet. Detta dock endast under den förutsättningen, att terrängen erbjuder landningsmöjligheter inom visst räckhåll.

Min idé är, att med hjälp av flygmaskiner uppsöka lämpliga platser i det inre av ön och att därifrån stå i kommunikation med ett eller flera huvudläger vid kusten. Jag har tänkt mig problemet löst på i huvudsak följande sätt.

Som den egentliga transportmaskinen bygges en kraftig, mångcy-lindrig, dubbeldäckad Maurice Farman-maskin, med erforderlig plats för fem passagerare och minst fem hundra kilograms ballast. Att konstruera en dylik maskin med nämnda egenskaper möter inga som helst svårigheter. Den andra maskinen blir en dubbeldäckad Maurice Farman-typ ehuru av betydligt lättare konstruktion med plats endast för föraren och en spanare. Det blir denna maskins första och viktigaste uppgift att ställa diagnos över landningsmöjligheterna i det inre.

Sedan lämplig landningsplats fixerats, beger sig den lättare maskinen åter till huvudlägret vid kusten. Den större, bärkraftiga ma-

skinen företager därefter under lämpligast möjliga meteorologiska förhållanden färden till den utsedda landningsplatsen, där passagerare och den första utrustningen och provianten avbördas. Den uppsöker ånyo huvudlägret för att, denna gång befriad från passagerare, lastad med förnödenheter i större utsträckning, avleverera ett nytt bidrag till inlandslägret. Sedan sker allt efter behov regelbundna färder mellan de båda lägren: på inresan medtages proviant och allehanda förnödenheter, på återresan medtagas samlingarna från det inre för att omedelbart förpackas i kustlägret av därvarande personal. Här stationeras ock den lättare maskinen och dess förare för att vid behov omedelbart kunna rycka in.

Det inre lägret bibehålles tills den omgivande terrängen hunnit bliva väl och systematiskt genomforskad och kartlagd. Det kan sedermera lätt förflyttas till en närbelägen lämplig punkt, varifrån nya undersökningar radiera. Lyckas man blott vinna en god bas i det inre, äro därmed storartade möjligheter öppnade för vittomfattande undersökningar under ett antal år.

Såväl frågan om lämpliga maskiner som ock bensin- och hangarfrågorna m. m. äro, som jag senare skall visa, lätt realiserbara och träda starkt i bakgrunden för en annan fråga av alldeles avgörande betydelse: finnes det möjlighet att landa i det inre?

Redan vid mitt sammanträffande med Sir William Mc Gregor i Brisbane för tre år sedan diskuterade jag länge och utförligt min påtänkta plan att luftledes angripa Nya Guineas inre. Han omfattade denna nya idé med stort intresse och ansåg saken vara mer än möjlig. På min fråga om landningsmöjligheter förefunnos, svarade han, att han för egen del ansåge landning synnerligen möjlig att döma av terrängförhållande på de högsta delarna av Owen Stanley-Range, hvilken han var den förste att besöka.

Här föreligger alltså ett positivt utlåtande av en erfaren och omdömesgill forskare med personlig erfarenhet bakom sig.

Vi veta nämligen numera, tack vare Mc Gregors undersökningar, att på de kustbelägna bergskedjorna, trädgränsen, d. v. s. gränsen för urskogens framträngande, infaller vid cirka 3 500 meters höjd. Vegetation blir där allt glesare med förkrympta träd och marktryckta buskar för att så småningom övergå i alpina ängar med mjukt gräs och låga örter. Då Mc Gregor nalkades höjder på 4 000 meter, befann han sig i en högst sällsam vegetation, som i mångt och mycket erinrade om Europas alpina och nordiska. Han förfriskade sig sålunda tätt under ekvatorn med att plocka smultron på gräsmattorna.

Han såg här gamla bekanta från sin barndom hemma i Europa: dagglåpor med kristallklara droppar gnistrande i tropisk sol, alprosor av det bekanta *Rhododendron*-släktet i en mångfald av arter, *Pedicularis*, *Lactuca*, *Leontodon*, *Myosotis*, *Ranunculus*, *Hypericum*, *Epilobium*, *Galium*, *Gentiana*, *Senecio*, *Veronica*, *Potentilla* m. fl. av våra mera bekanta nordiska former.

I det inre, där höglandsplatåer med toppar täckta av skimrande vita snötäcken äro dominerande, är efter allt att döma klimatet betydligt mera tempererat. Trädgränsen torde därför här falla betydligt lägre. I varje fall torde de alpina ängarna i det inre ha en långt vidsträcktare utbredning och ha vi här alltså en *första god utsikt att räkna med då det gäller att landa*.

Högst troligt är, att i det inre intet slutet skogstäckte förekommer. Ja, det må rent av ifrågasättas, huruvida överhuvud den indomalajiskt starkt färgade urskogen kunnat taga sig fram över de kustkedjor, som hägna öns inre. Det är tvärtom högst sannolikt, att öppna savannskogar av gummitråd, alltså skogar av nordaustralisk typ med glesa eucalypter och med mjukt gräs på marken, förekomma. Dylika äro för övrigt bekanta från Nya Guineas kustbälte, där de förekomma insprängda och kringflutna på alla håll av de täta, mörka djunglerna.

Detta ger mig anledning att med ett par ord beröra frågan om det inbördes förhållandet mellan de öppna savannskogarna och de tropiska djunglerna.

Det finnes goda skäl för antagandet, att Nya Guinea, som med visshet varit landförbundet med det australiska fastlandet under tämligen sen geologisk period, i likhet med Australien än i dag i större utsträckning varit bevuxet av ursprungliga, öppna eucalyptusskogar, ehuru ej så extremt tillpassade som våra dagars blågröna eucalypter. Klimatförskjutningarna i dessa delar av världen ha varit många. Det extremt torra och varma australiska klimatet är ju en följd av en relativt mycket sen klimaförsämring. Under föregående fuktigare perioder hade urskogselement av mera indomalajisk prägel tidigt fattat rot vid kusterna.

I Australien, där klimatet av orsaker, dem vi ej känna, allt mer och mer försämrades, mäktade denna urskog ej sprida sig väster om australalporna eller kustkordiljeran med dess fuktiga, regndrypande sluttningar.

Då de fuktighetsmättade sydost-passadvindarna träffa kordiljerans höga kammar avkylas de nämligen och måste enligt fysikens lagar

utfälla sin fuktighet i form av våldsamma skyfall, Det fatala med denna kustkordiljera är ju, att den är hög nog för att avvinna vindarna deras fuktighet men ej hög nog att upplagra nederbörd under form av is och snötäcken, vilka sedermera långsamt kunde mata såväl de åt öster som framför allt åt väster rinnande floderna. Detta har gjort, att den verkligt yppiga urskogen endast trives på ostsidan av kordiljeran där ett övermått av fuktighet givit existensbetingelser åt florelement av mera ekvatorial karaktär.

I de västliga delarna av Australien kom ett torrt klimat att vara förhärskande. Växtvärlden — jag tänker i detta sammanhang närmast på skogarna — hade att extremt anpassa sig till de rådande förhållandena. Intet illustrerar detta bättre än Australiens eucalypter. I hela sin organisation äro de nämligen utpräglat xerofilt anpassade. Bladen äro kantställda och till färgen blågröna på grund av en enormt tjock epidermis. Klyvöppningarna, växtens respirationsorgan, ligga djupt nedsänkta i skyddande hålor, stammarna äro svepta i tjock och tät bark, som uthärdar även den häftigaste skogsbrand, rot-systemet är synnerligen kraftigt utbildat och rötterna gå rakt ned för att uppsöka grundvattnet. Slutligen äro de avdunstande ytorna i stånd att på ett rationellt sätt upphäva de heta tropikstrålarnas inflytande. De äro nämligen starkt oljehaltiga och utdunsta mängder av eterisk olja. Fysiken lär oss, att all avdunstning binder värme, verkar alltså i detta fall avkylande på bladytorna. Därtill kommer, att den oljefyllda luften — jag vågar använda detta uttryck, ty den, som berest de mera heta delarna av Australien, han minnes väl dessa eteriska dofter, som en varm dag slå en till mötes från eucalyptusskogen eller melaleucadungarna — minskar solstrålarnas förmåga att med sin fulla heta genomtränga, vilket sålunda medverkar till att skydda bladen från de besvärande, heta strålarna.

Det är nu av alldeles speciellt intresse, att dylika eucalyptusdunger finnas insprängda här och var i de täta urskogarna på Queenslands ostkust, där jag tillbragte över ett år under min senaste expedition. Det är vad den vite kallar för »pockets». Rätt vad det är, då man tränger fram i den mörka urskogen, på vars botten ju endast ett slags halvdager är rådande, ser man klart ljus sila fram mellan stammarnas lianer och epifyter och man inträder i en öppen, solig savannskogsfleck med glesa eucalypter och mjuka gräsytor. Den ljusa fläcken är emellertid på alla sidor kringfluten av urskogen med dess mörka och dystra kulisser.

Dessa savannskogsflecker äro troligen att betrakta som relikta från

en tid, då gummiträden även här voro förhärskande men som sedermera kringflötos av den genom häftig nederbörd gynnade och framträngande urskogen. Sedda från någon höjd framträda de som ljusa öar i det mörka urskogshavet.

Att en kamp på liv och död pågår mellan savannskogen och urskogen, har man osökt tillfälle att bevittna på de ställen, där de i någon större utsträckning sammanstöta. Där bildas en verklig stridsfront, där individ kämpar med individ om sin existens. Savannskogen intager med blanka vapen i form av glatta, polerade, kraftiga stammar och med kronorna höjda högt över de andra uppe i ljushavet en starkt väpnad neutralitet. Den krypande, snärjande och fuktiga regnskogen går listigt till offensiv. De sega, envisa, ej fullt så ljusömma revorna göra första attacken och omsnärja i snäva vindingar sina offer, i vars vedkropp de till sist äta sig djupt in. De bana väg för de mera ljusskygga och fuktighetsälskande urskogsväxterna.

På många ställen av kusten får man se, hurusom den mörka urskogen från havet klättrar upp mot höjderna, varvid den ofta går med sina första trevande tentakler längs floddalarna, där ju fuktigare förhållanden äro rådande.

Detta i Australien!

På det långt mera ekvatoriala Nya Guinea råda helt andra meteorologiska förhållanden. Ett fuktigt havsklimat med hög temperatur är förhärskande och därmed ha de med Australiens regnskogar synnerligen nära genetiskt befryndade urskogarna på Nya Guinea fått ett långt kraftigare grepp över den stora ön. Ty från havet, dess ursprungliga fästpunkt, klättrar den i slutna täcken upp till en höjd av 3 000 meter, där den dock stöter på klimatiskt oöverstigliga hinder och måste lämna plats för en subalpin och senare en alpin vegetationsform av örter och lågt gräs.

Som redan förut framhållits, torde efter allt att döma urskogen i slutna form ännu ej ha fått överhanden i det inre. De höga kustbergen och ett mera tempererat klimat ha stått hindrande i vägen för dess framfart. Förekomsten av öppna slätter eller skogar av glesare typ på höjderna eller i dalgångarna är sannolik, och ha vi däri att räkna med *en andra möjlighet för landning*.

Redan med den lilla erfarenhet vi hittills sitta inne med, veta vi, att här och var öppna, ljusare fält av ofta milsvid utsträckning förekomma. Till en början trodde man, att detta var gräsbevuxna,

soliga ängar, men man togs snart ur dessa illusioner, då man lärt känna dessa ljusa fläckars verkliga natur. Man hade fröjdats sig åt att här en gång kunna öppna land för boskapsskötsel och ett givande åkerbruk. Det visade sig emellertid, att förekomsten av dessa öppna fält var ett osvikligt tecken på en karg och steril markbeskaffenhet, ity att de voro bevuxna med ett vasst och styvt, manshögt gräs, det s. k. alanggräset (*Imperata arundinacea*), som under torrperioden står gult och förbränt. En landning på dessa fält är ej utan vidare möjlig, men genom att nedsläppa en del brandbomber från det mindre,



Fig. 13. Kratersjön Lake Eacham från Norra Queensland.

rekognoscerande aeroplanet kunna dessa gräsfält lätt avbrännas och dymedelst lämpliga landningsplatser redan några dagar därefter erhållas. Här föreligger alltså *en tredje mycket sannolik landningsmöjlighet*.

Hittills har jag alltså uppvisat tre dylika möjligheter: de alpina öppna, av mjukt gräs och låga örter bevuxna ängarna, de i det inre troligen förekommande öppna savannskogarna samt de av alanggräs bevuxna, här och var insprängda slätterna.

För egen del håller jag emellertid före, att en fjärde, måhända alldeles ypperlig landningsmöjlighet erbjuder sig. I ett land till den

grad kuperat som Nya Guinea med ända till 5 000 meter höga, snöhöjda fjälltoppar och mellanliggande dalar, måste tvivelsutan inlandssjöar förekomma. Att sådana kunna förekomma även mitt inne i de tätaste djungler, lär oss erfarenheten från Queenslands urskogar, om vilka jag personligen äger en ingående kännedom. Där träffar man nämligen, till synes alldeles omotiverat, granna, blanka vattenspeglar på alla håll kransade av mörk och tät urskog. De äro av vulkaniskt ursprung, alltså s. k. kratersjöar (fig. 13). Då vi nu veta, huru intensiv den vulkaniska verksamheten varit och är på Nya Guinea, vore det ju högst förvånande, om ej dylika sjöar skulle förekomma inom ett område större än skandinaviska halvön. Att även sjöar av icke vulkanisk art förekomma i det inre är högst troligt.

Här föreligger alltså *en fjärde landningsmöjlighet: att medelst hydroplan göra nedslag på någon inlandssjö*. Därför komma ock reservpontoner att medföras. De kunna lätt och hastigt apteras på den för terränglandning avsedda, större dubbeldäckaren, som därmed utan vidare förvandlas till hydroplan; även för den lättare maskinen böra reservpontoner medföras.

Fastställandet av existensen och läget av eventuella inlandssjöar liksom överhuvud landningsmöjligheterna blir det mindre, kunska-pande aeroplanets synnerligen viktiga uppgift.

I utrustningsprogrammet ingår jämväl upprättandet av en gnisttelegraf. En sådan kan utan allt för stor kostnad upprättas. Betydelsen av en sådan ligger ju i öppen dag. Därigenom kan daglig kommunikation äga rum mellan inlandsläget och huvudläget vid kusten.

I utrustningen bör ingå full uppsättning av instrument för vetenskapliga undersökningar såsom Ortsbestämning, kartläggning, meteorologiska undersökningar m. m.

Den påtänkta expeditionen har jag tänkt mig lämpligen böra ha följande sammansättning:

Själv leder jag expeditionens allmänna gång och färd samt dess mera vetenskapliga arbete. Detta åtminstone till en början, tills det blivit konstaterat, att möjligheter förefinnas för upprättandet av ett fast läger i det inre. Då står ock möjligheten utan vidare öppen att komplettera personalen med en eller flera specialister och har jag därvid i tanke närmast en botanist och en geolog.

Tvenne erfarna och skickliga flygare medfölja, likaså en god mekaniker. De utgöra alltså flygstaben, men kunna givetvis även med

fördel tagas i anspråk för andra arbeten, då ej deras tid erfordras för det flygtekniska.

I detta sammanhang må nämnas att en av vårt lands skickligaste aviatörer, kapten H. SUNDSTEDT, preliminärt erbjudit sig att övertaga ledningen av den flygtekniska delen av programmet, ett erbjudande, som måste hälsas med glädje, då alltså god borgen finnes för att all hänsyn kommer att tagas till de erfarenheter, som under senaste åren vunnits. Blir det möjligt att realisera de ekonomiska förutsättningarna, komma kapten Sundstedt och jag att anträda några månaders studiefärd till kontinenten i och för studerande av bland annat de modernaste landvinningarna på aviatikens område, byggandet av lämpliga maskiner m. m.

En kunnig kartograf, en generalstabsofficer eller en geodet af facket bör medfölja. Hans uppgift blir att kartlägga det erövrade landet dels enligt gängse metoder, dels ock luftledes på fotogrammetrisk väg och med kinematograf. Dessa senare modernare metoder ha på sista åren med stor framgång blivit använda. Man kan ju lätt tänka sig, vilket utsökt tillfälle här skulle erbjuda sig att med aeroplan överfara vidderna och fågelperspektiviskt upptaga bilder, vilka sedan med lätthet kunna konnekteras.

Då det gäller att insamla så rikligt zoologiskt och botaniskt material som möjligt, är en kunnig konservator av nöden. Hans hjälp bör dessutom bli av värde på andra arbetsområden. Troligen är såväl djur- som växtvärld på de inre högländerna alldeles olika dem, vi känna från kustområdena, varför så rikligt material som möjligt bör insamlas. Från de höga kustbergen känna vi en hel mängd egendomliga paradisfåglar med mycket starkt begränsad utbredning, varför en intressant tillökning just till fågelfaunan kan väntas.

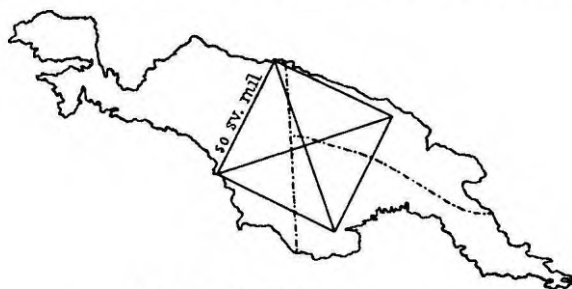
Lyckas det att upprätta ett fast huvudläger i det inre, är givetvis ett utökande av personalstyrkan erforderlig. En fackbotanist, en geolog och eventuellt ytterligare någon forskare kunde då luftvägen överföras till det nya verksamhetsfältet. Prövning av de båda maskinernas duglighet och manövrering, preliminära övningar i kartläggning och kinematografering uti terräng ingå som ett viktigt led i förberedelserna för företaget.

Hangarfrågan för tvenne aeroplan är synnerligen lätt löst. Ett kraftigt tält på skyddat ställe är allt vad som tarvas. Ett skjul av korrugerad järnplåt låter i kustlägret med lätthet uppföra sig.

Vad nu bensinfrågan vidkommer är denna givetvis direkt beroende av de distanser, som luftvägen skall tillryggaläggas. Bifogade

karta visar oss Nya Guineas centrala delar med en kvadrat av 50 sv. mils sida inlagd. Bilden avser att ge en approximativ föreställning om de avstånd, man har att räkna med. Diagonalen i en sådan kvadrat är omkr. 70 mil, d. v. s. från vart och ett av hörnen till diagonalernas skärning är 35 mil. Att en dylik distans synnerligen väl ligger inom aeroplanets aktionsradie är ju utan vidare klart. Det skulle ju med en fart av 100—120 km. i timmen blott vara en fråga, att under några timmar hålla sig flytande över öns urskogar och platåer. Ett bensinförråd tillräckligt för tio timmars oavbruten färd kan utan svårighet medtagas.

Då stora områden av okänt land finnas inom långt närmare räckhåll, t. ex. bakom Nassau-platån och en hel del andra höga kust-



NYA GUINEA

Fig. 14. Kartskiss över Nya Guinea. I öns centrum är inritad en kvadrat med 50 svenska mils sida. Diagonalen är omkr. 70 svenska mil.¹

kedjor, såväl i den holländska som i den tyska och den engelska delen, ligga ju härmed storartade forskningsmöjligheter öppna för den, som blir nog lycklig att vara den förste att se öns vidder fågelperspektiviskt ligga under sina fötter.

Sådan är i allra största korthet den plan, jag länge burit på. Det var ej min avsikt att framlägga densamma i detta preliminära skick inför Svenska sällskapet för antropologi och geografi. Men då redan ryktena om densamma trängt ut och intet är skadligare för ett dylikt företags genomförande, än att från första början missuppfattningar eller misstro genom felaktiga uppgifter och förvanskningar grundläggas, har jag redan nu velat officiellt framlägga min plan och de riktlinjer, jag tänkt mig för densammas förverkligande.

¹ Flertalet av här återgivna bilder äro hämtade ur Neuhaus: Deutsch Neu-Guinea, Berlin 1911. Några få äro tagna ur Rawlings och Wallastons populära reseskildringar om den engelska expeditionen till den holländska delen om Nya Guinea 1910—11.

Ytterst är och förblir ett företag av denna art en ekonomisk fråga. Jag tror näppeligen att någon kan jäva mig i mitt påstående, att företaget, genomfört på ett sunt och sansat sätt, ligger inom rimlighetens och möjligheternas gränser.

Det gäller här ett stort mål, som under århundraden varit nationers strävan att vinna. Ett halvt dussin unga och orädda män, kompetenta var och en på sin post, skulle här kunna med ära hävda Sveriges gamla goda namn och rykte på forskningsresornas område. Man fordrar av deltagarna i en dylik färd ett ungt och entusiastiskt sinne, öppet och vaket för nya erövringar med moderna vapen. Må de, som känna sig gamla eller klentrogna, eller de ensidigt blinda stanna hemma i vardagslivets kvalm och damm. Företag planerade efter en smula mer än vardagliga linjer mötas tyvärr i regeln med misstro och klentrogenhet även från håll, där man kunnat hoppas på ett vidare sinne och mera förståelse.

Det kräves av de blivande deltagarna i ett dylikt pionjärföretag en långt driven förmåga att kunna reda sig även under de mest prekära förhållanden. Anpassningsförmåga står som kardinalfordran beträffande medlemskap. Ty lär oss icke utvecklingsläran, att det är icke den kraftigaste, icke den absolut starkaste, utan den bäst anpassade, som avgår segrande i kampen för tillvaron!

Den europeiska rasfrågan ur antropologiska och sociala synpunkter.

Af **Gaston Backman.**

Redan den moderna antropologiens skapare, vår landsman Anders Retzius, kunde i stora drag och i det väsentliga fullt riktigt kartografiskt framlägga hufvuddragen af Europas antropogeografi, d. v. s. påvisa förekomsten i Europa af antropologiskt olika folk-raser samt dessa olika rasers geografiska utbredning. Allt hvad som sedan blifvit uträttadt har å ena sidan bekräftat Anders Retzius' uppfattning samt å andra sidan ytterligare fördjupat och riktat vår kunskap. Uppdelningen af Europas befolkning i olika raser skedde som bekant förr nära nog uteslutande efter språkliga förhållanden och sker mångenstädes så än. Ingenting är dock vanligare än att ett, af ett mäktigare folk underkufvadt, ej beslätadt folk förlorar sitt språk och sin säregna kultur för att i stället antaga eröfrarens. Såväl antikens som nutidens historia lämna därå talrika exempel. Det är i öfrigt ett välbekant förhållande, att språket enbart icke lämnar någon trygg garanti för att likspråkiga folk också äro att räkna till samma stam. En undersökning af t. ex. nordtyskarnas kroppsliga egenskaper jämförda med sydtyskarnas visar detta synnerligen klart. Vill man därför nå en verklig kunskap om de olika folkstammar, hvilka befolka Europa i närvarande stund, låter detta sig knappast göra på annan väg än den antropologiska, d. v. s. genom att undersöka de olika folkens kroppsbyggnad. Bland det synnerligen stora antal kropps-karaktärer, som människan erbjuder, måste man gifvetvis först och främst skilja mellan yttre och inre. De inre höra till den egentliga anatomen och kunna i allmänhet först genom dissektionen nås. De kunna därför ännu så länge icke komma i fråga, äfven om det redan genom ex. Grubers, Pfitzners, Bardelebens m. fl. undersökningar är klart att många af dessa karaktärers variationsstatistiska förhållanden väl skulle kunna lämpa sig för antropologiskt särskiljande af olika typer i Europa. Man har emellertid, hufvudsakligast

af praktiska skäl, åtnöjt sig med vissa af kroppens yttre mera påtagliga egenskaper. Sådana äro kroppslängden, hårets och ögonens färg eller pigmenteringen samt hufvudets form i hjässvy och, ehuru mera sällan, ansiktets form i ansiktsvy. Man indelar kroppslängden, mätt i upprätt ställning från marken till hjässan å vuxna personer (hittills hänsyn tagen till män i åldern 21 år och däröfver), i trenne stora grupper, en omfattande de medelhöga mätande mellan 1650 och 1675 mm., en annan de högvuxna omfattande alla, som mäta öfver 1675 mm., samt en tredje de lågvuxna omfattande alla dem, som mäta under 1650 mm. Beträffande hårets och ögonens färg har man för så godt som alla hittills utförda antropogeografiska arbeten inom Europa använt sig af allmänt vedertagna beteckningar, blond, brunett, svart etc. Härtill kommer så ock ögonfärgen, som varierar mellan blå, grå, brun, mörkbrun till svart. Genom sammanställning af hår och ögonfärg erhålles ett uttryck för den allmänna pigmenteringen. Brunett är då den typ, som samtidigt företer brunett till svart hårfärg och bruna till svarta ögon. Vid sina kartografiska arbeten har Deniker nöjt sig med att framställa endast den brunetta typens utbredning, därvid betecknande såsom område för den brunetta typen de trakter, där densamma förekommer i 30 % och däröfver, samt såsom område för den blonda typen de trakter, där den brunetta förekommer i blott 17 % eller därunder, hvarvid en förekomst af den brunetta typen om 17—30 % utmärker blandningsformernas och den mindre utpräglade brunetta typens utbredning. Beträffande hufvudets form i hjässvy följer man Anders Retzius' för den somatiska antropologien grundläggande upptäckt af typerna långskallar och kortskallar, därvid man såsom långskallar betecknar sådana hufvuden, hvilkas största bredd mätt å den lefvande utgör upp till 80,9 % af hufvudets största längd, kortskallar åter dem, där den största bredden uppgår till mera än 80,9 % af längden. Långskallarna åter uppdelas i tvenne grupper, de egentliga långskallarna med en största bredd upp till 75,9 (79,9 % enligt Deniker) och mesocefaler, där största bredden utgör mellan 75,9 och 80,9 % af den största längden (80,0—81,9 % enligt Deniker). Detta procentariska talförhållande mellan hufvudets största bredd och största längd är Anders Retzius indextal. Hvad slutligen ansiktets form beträffar har Deniker betjänat sig af Sergis indelning af ansiktena i elliptiska, ovoidala, quadrangulära, tetragonala, orbiculara, där ansiktets konturform vid betraktande framifrån (och bedömdt från hakan upp till hårfästet) är elliptiskt, äggformadt, aflångt fyrkantigt.

ungefär kvadratisk eller rundt. Andra åter såsom Sergi betjäna sig vid sin klassificering af Europas människoraser af än flera antropologiska karaktärer. Hvilka dessa äro skall af det följande framgå.

Genom att å Europas karta utlägga för provinser, län, guvernement eller mindre statliga enheter det för ifrågavarande ort funna medeltalet med afseende på kroppslängd, hufvudindex samt den procentariska förekomsten af den brunetta typen har Ripley och framför allt Deniker sökt gifva oss kunskap om den geografiska utbredningen af dessa människokroppens yttre viktigare karaktärer inom vår världsdel.

Hufvudskälens form uttryckt genom Anders Retzius' indexformel visar enligt Deniker geografiskt sex regioner. Den första, utprägladt långskallig, inneslutande mesocefala öar, omfattar Brittiska öarna och Skandinavien med undantag af norra kuststräckan af Nordsjön, hvarest mesocefali och svag kortskallighet är mera framträdande. Den långskalliga regionen omfattar äfven Nordsjöns södra kust, Holland och Tyskland liksom norra kusten vid Calais och västra baltiska kusten samt slutligen även sydvästra kusten af Finland och framträder också bland ester och liver.

En andra långskallig region omfattar den Iberiska halfön, sydliga delen af Italien, västra Medelhafvets öar samt förekommer äfven övis i Aquitanien mellan Garonne, Hafvet och Pyrenéerna, kusterna kring Lion och Liguriska hafvet. Likaledes förekommer denna region i östra delen af Balkanhalfön, i Bulgarien, i de östra delarna af Macedonien och Grekland och, om än mera sällan, i Rumänien. Hit hör äfven nästan hela Transkaukasien.

En vidsträckt kortskallig region med index mellan 84 och 88 sträcker sig från Baskiska provinserna upp mot Thüringen och Apenninerna, här och hvar omslutande eller afbruten af mesocefala öar (i Bayern, Württemberg, Baden, Schweiz, öfre Italien), samt utskickar mot öster tvenne band, karakteriserade af utpräglad kortskallighet och täckande det ena Böhmen, Karpaterna, Transsylvanien, det andra Venetien, Kroatien, Slavonien, Bosnien, Dalmatien, östra Macedonien samt sannolikt Serbien, Albanien, västra Bulgarien och västra Grekland. Mellan dessa båda band finner man ett svagare brachycefalt fält omfattande åtminstone tyska Österrike.

Till dessa trenne fält i Vasteuropa och Balkan fogar så Deniker ytterligare trenne ryska. En första mesocefal region omfattar större delen af den baltiska kuststräckan. Den fortsätter fram mot Finland och når i Polen fram mot Weichsel. I Rysslands inre bildar land-

höjningen från Waldai i norr till Charkow i söder en naturlig afgränsning för de östra subbrachycefalerna mot de västra mesocefalerna. Här vidtager således Rysslands andra område af kranieformer, ett fält hvarest subbrachycefalien är förhärskande, inneslutande några brachycefala öar och täckande delar af provinserna Pskow, Novgorod och Twer liksom ock sumptrakterna kring Pinsk. I öster i hela Volga och Donbassängerna utbreder sig en tredje mesocefal region, inom hvilken man finner talrika långskalliga och mesocefala öar af finsk befolkning (vetiaker, mordviner, tscheremisser) och subbrachycefala öar af turkisk befolkning (tatarer vid Volga, tchouvaker, baschkirer etc.).

Beträffande kroppslängden framgår enligt Deniker, att en hög sådan är nästan uteslutande förekommande i nordliga Europa, på Britiska öarna (med undantag af ett par distrikt i västra Irland), i Sverige, i Norge (med undantag af några smärre centrala och kustdistrikt), i norra Holland, i Schleswig-Holstein, i sydvästra Finland, på västra kusten af Danmark samt på kuststräckan af Rysslands baltiska provinser. Äfven i den europeiska kontinentens sydöstra del finnas vidsträckta regioner med hög kroppslängd, såsom Dalmatien, Bosnien, Herzegowina, Serbien, Albanien, Macedonien och östra hälften af Kaukasus.

En medelhög kroppslängd grupperar sig hufvudsakligast i trakten kring den höga såsom i nordöstra Frankrike, i romanska Schweiz, i Belgien, i södra delen af Holland, i Danmark och i större delen af Preussen med undantag för de östra provinserna, i Schlesien och Vendertrakten, hvarest en liten kroppslängd är dominerande. En medelhög kroppslängd förekommer äfven i Sydtyskland (med undantag af Schwarzwald och centrala Bayern med liten kroppslängd), bland ladiner och romanker i Schweiz och Tyrolen, i italienska Alperna, i centrala Böhmen, i öfre Österrike, i Kärnthen, i Steyermark, i Slavonien och Kroatien. Återstoden af Balkanhalfön upptages af medelhög kroppslängd med öar af hög. Större delen af Rumänien visar äfvenledes medelhög kroppslängd, endast söder ut i Vallachiet och Moldau förekommer liten kroppslängd. Slutligen anträffas den medelhöga kroppslängden i nordliga Italien, i östra och södra Spanien, i Rysslands baltiska provinser samt i nordöstra Finland och slutligen i södra Ryssland, i västra Kaukasus och bland den turkiska befolkningen i sydöstra Ryssland.

En liten kroppslängd visar en mycket stor utbredning, som dock ofta ter sig nog så övis, här och hvar afbruten och kringgårdad af

fält med hög och medelhög kroppslängd. Ett stort område af centrala och norra Ryssland, nående långt öster och väster ut, är täckt af fältet för liten kroppslängd. Moldau och Vallachiet, Ungern, norra Steyermark och centrala Bayern förete äfven liten kroppslängd. Ett annat stort fält upptager Europas sydvästra hörn, västra Schweiz, södra Frankrike, större delen af Spanien och Portugal, södra Italien och västra öarna i Medelhafvet.

Hvad slutligen pigmenteringen beträffar finner man trenne zoner. En nordlig, synnerligen bred, utgörande den blonda zonen, där blondt hår och blonda, vanligtvis blåa ögon förekomma i öfver 83 %, en andra likaledes mycket bred zon är den sydliga, som omfattar de utprägladt brun- till svarthåriga med bruna till svarta ögon i mer än 30 %. Mellan dessa båda finner man en mycket oregelbunden, ofta ytterst smal zon, omfattande blandformer och särskildt de ljust kastanjebruna med oftast gråa till bruna ögon. De blondas yttersta gräns mot söder bildas af en starkt böjd linje, som endast i Luxemburg, i nordöstra Bayern och i Schlesien berör den femtionde breddgraden. I västra Tyskland passerar denna linje längs belgiska gränsen, förbi Rotterdam norrut och skiljer på de Brittiska öarna sydvästra England med Wales från Storbritanniens öfriga delar. Öster om ryska Polen gör denna gränslinje en båge åt norr mot Bug, vänder sig därefter mot Dnjepr, hvars lopp den följer, därefter öfver till Desna fram mot dess källor samt vänder sig slutligen mot Novgorod och Vjatka.

Gränslinjen för de utprägladt brunettas nordligaste utbredning börjar vid Cotentin i dep. Manche, beskrifver därefter en båge öfver Orléans, Paris, St. Quentin, Mons och Bruxelles, sänker sig så mot Liège, Metz, Nancy, Strassburg, Basel, Bern samt följer fransk-italienska gränsen till närheten af Medelhafvet, hvarefter den vänder längs Liguriska Alperna, når mellan de norditalienska sjöarna centrum af Tyrolen, vänder så ned mot Venetiens väst-sydgräns till Adriatiska hafvet. Därefter begynner den åter vid Venetiens ostgräns drar sig norr om Istrien följande Kroatien till trakten af Plattensjön och Budapest, hvarifrån den öfver Klagenfurth och Cilli når Ungerns gräns. Därpå synes den följa Ungerns nordgräns till Bukovina samt längs Dnjestr öfver till Dnjepr, som den följer till Tschernigov, hvarifrån den öfver Saratov och Simbirsk når Vjatka i närheten af sydgränsen för de blonda.

På grundvalen af dessa fakta och genom kombination af dessa trenne antropogeografiska kartor ha Ripley och Deniker, dock alljämt hvar för sig, sökt deducera fram vissa typkombinationer, bildande, enligt hvad man vill göra gällande, Europas raser. Dessa försök måste dock ännu så länge anses bära experimentets karaktär och få ingalunda anses såsom definitiva. Ripleys indelning har kanske främst därför att den är enklast vunnit en allännare omfattning än Denikers mera komplicerade. Ripleys klassifikation upptages af Sergi, hvilken dessutom sökt gifva de trenne typerna en vidare och exaktare karaktäristik.

Sergi urskiljer i Europa tvenne skilda släkten af människa, Homo afer och Homo asiaticus. Homo afer finner han inom Europa endast vara representerad af arten Homo eurafricanus, hvilken där uppträder i tvenne variationsformer, Homo nordicus och Homo mediterraneus.

Homo nordicus med karaktärerna: långsmalt kranium af ellipsoid, ovoid eller pentagonoid form, dolicho-mesocefalt, ellipsoidalt eller ovoidalt ansikte, smalt ansikte med prosopisk ansiktsbildning, leptorrhin näsa, nästan genomgående hög kroppslängd, ljus hudfärg, blond färg af hår och skägg med talrika gradationer, blå eller grå irisfärg, väl utvecklad hårväxt af vågig typ. Den är till sin utbredning hufvudsakligast nordlig: hela Skandinavien med undantag för Lappland och nordliga delen af Norge, hvarest Homo asiaticus är förhärskande i antal, vidare Brittiska öarna, där den hufvudsakligast förekommer i norra och mellersta England. I södra delen af England är den uppblandad med mediterrana samt där och öfver hela England och Irland med för den eurafricanska typen främmande element. I Holland har den öfvervikten, men där förekomma talrika mediterrana individer. I Danmark har den nordiska variationsformen likaledes öfverhanden. I Tyskland aftar den procentariska utbredningen af Homo nordicus från norr till söder, från baltiska kusten till Bayern och Würtemberg. I Belgien finner man en zon nordväst till sydöst företeende Homo eurafricanus i öfvervikt. Inom denna zon är Homo nordicus begränsad hufvudsakligen till nordväst. I Schweiz, Italien, Spanien, Grekland, Balkanhalvön, Ryssland finner man spridda, sporadiska element af den nordiska variationsformen.

Homo mediterraneus med karaktärerna: långsmalt kranium af ellipsoid, ovoid eller pentagonoid form, dolicho-mesocefalt, tämligen identisk med kraniet hos Homo nordicus men i allmänhet mindre till storleken. Ansiktet visar äfvenledes liknande korrelativa egen-

skaper, leptoprosopi, prosopi. Näsan är leptomesorrhin, kroppslängden medelhög, hudfärgen är brunaktig, hår och skägg mörkt kastanjebrunt till svart färgade, irisfärgen är mörkbrun till svart med talrika gradationer, hårväxten väl utvecklad af vågig typ. Dess utbredning är hufvudsakligast södra Europa upp mot Centraleuropa. I Italien är dess utbredning tätast i de sydliga provinserna och på öarna, mindre i de centrala provinserna och minst i de nordliga. I Spanien och Portugal öfverväger denna typ utom på ett mindre område i norr och ett i söder. I Grekland och på öarna samt på Balkanhalfön fåtaliga representanter. I Frankrike mot söder och i centrum öster om Morvan samt sporadiskt öfver hela Frankrikes yta särskildt i Bretagne. I Tyskland och Schweiz sporadiska element. I Holland, Belgien och Danmark endast ytterst sällsynt. På de brittiska öarna ej alltför sällsynta sporadiska element, talrikare i egentliga England. I Skandinavien ytterst sällsynta element. I Ryssland, särskildt i södra Ryssland vid Svarta hafvet och Bessarabien.

Det andra släktet af människa i Sergis system, som är representeradt inom Europa, utgjordes af *Homo asiaticus*, företrädt af de tvenne arterna *Homo arcticus* och *Homo eurasicus*. *Homo arcticus* har i Europa endast representanten *Homo lapponicus*, bosatt i nordliga Skandinavien och i nordliga Finland. Dess karaktärer äro bredt och kort kranium, brachycefalt, cuneiformt, platycefalt och sferoidalt med bredt och kort ansikte, chamaeprosopt med platyopisk ansiktsbildning, kort mesoplatyrrhin näsa, medelhög och låg kroppslängd, växlande hudfärg, brunaktig till bronsfärgad, kastanjebrun och mörkare hårfärg, svagt utvecklad hårväxt, på kroppen ingen, obetydlig på hakan, sned ögonspringa med mongolveck, trång apertura palpebralis, rakt hår.

En variationsform af *Homo arcticus* eller *Homo fennicus* har att uppvisa talrika representanter i Europa. Dess karaktärer äro: bredt och kort kranium, stort, hufvudsakligast cuneiformt, brachycefalt, ansiktet långt och bredt, liten bred näsa, medelhög kroppslängd, ljus till mera sällan olivgrå hudfärg, hårfärgen blond till linfärgad, svag skäggväxt ofta rödaktig, hudhårigheten synnerligen obetydlig, rakt hår, ögonspringan trång, ofta nog obetydligt sned. *Homo fennicus* är representerad bland de finnar som benämnas tavastlänningar. Karelarna åter visa ofta dolicho-mesocefal hufvudskålsform och äfven andra egenskaper, som låta förmoda skandinavisk och speciellt nordisk rasinblandning. De egentliga litauerne, esterna och liverna likna, de förra mera tavastlänningarna, de senare mera karelarna.

Den andra arten af människa, *Homo eurasicus*, tillhörande släktet *Homo asiaticus*, anser Sergi vara uppkommen genom korsning mellan *Homo arcticus* och en variationsform af *Homo eurafricanus*, nämligen *Homo mediterraneus* i Asien. Denna korsningsform skulle sedermera hafva mångfaldigats och utbredt sig öfver en synnerligen stor yta. Då den i sin skelettbyggnad i högre grad bibehållit den arktiska stamformens karaktärer räknas den därför af Sergi såsom artform under *Homo arcticus*. Dess karaktärer äro: brachycefalt kranium med talrika variationsformer, sfenoidala, platycefala, sferoida, bredt och relativt lågt ansikte, inom den rena typen chamaeprosopi, stor och kort näsa, växlande, oftast medelhög, i några grupper hög, kroppslängd, hudfärgen ljus till brun, blond till mörkt brunett hårfärg, ljusbrun, grå, blå till kastanjebrun irisfärg, väl utvecklad hårväxt, kraftig skäggväxt, vågigt hår liksom hos eurafricanerna, hos de allra flesta horisontal ögonspringa, mycket sällan en lätt snedhet. Den geografiska utbredningen af *Homo eurasicus* är synnerligen stor. Största delen af Centraleuropa och af Ryssland till Atlanten är befolkad af denna art, som dessutom äfven i norr och söder visar en mer eller mindre sporadisk utbredning. Man finner den sålunda i Italien hufvudsakligast i Podalen samt med sparsam inblandning af *Homo mediterraneus* i Piemont, Lombardiet, Venetien, Emilien och Romagna, mera sällsynt mot centrum i Toskana, Umbrien, Latium, sparsamt i de sydliga provinserna samt på öarna. I Spanien tämligen sparsamt öfver hela ytan, men rikligare i de nordliga och sydliga provinserna. I Frankrike rikligt i de östra provinserna och i Savoyen. I centrum särskildt i Morvan-trakten och mot nordväst i Bretagne, mindre i öfriga trakter. I Schweiz dominerande i hela landet. I Tyskland framförallt i sydliga delen, mindre talrikt mot norr, hvarest *Homo nordicus* ökar i proportion. I Österrike dominerar *Homo eurasicus*, särskildt i Dalmatien, Istrien, Kärnten, Steyermark, Böhmen. På Balkanhalvön är *Homo eurasicus* dominerande från Adriatiska hafvet ända till Svarta hafvet och stiger ned inom det kontinentala Grekland, förekommer däremot mera sparsamt på öarna. Inom Ryssland öfverväger likaledes denna artform. Där finnas dock äfven representanter för andra former af *Homo asiaticus*, såsom tatarer, kosacker, mongoler. *Homo eurasicus* är särskildt rikligt representerad inom Rutenien, centrala Ryssland och ryska Polen. Inom Danmark, Holland och Skandinavien uppträder *Homo eurasicus* mycket sparsamt, särskildt i Sverige, förekommer dock något oftare i

Norge, åter sparsamt i Danmark samt något oftare i Holland. I Storbritannien ganska sparsamt.

Hvad ungrarna beträffar finner Sergi dem genom hufvudets särskildt typiskt brachycefala form likna Homo arcticus, genom den medelhöga kroppslängden tavastlänningarna. Hudfärgen är brunaktig, hår- och ögonfärg mörk till mörkt kastanjebrun, kraftig skäggväxt och väl utvecklad hårväxt, något som ju är främmande för tavastfinnarna, och som närmar dessa ungrare mer till euraci än till fennici.

Homo eurasicus svarar i Ripleys system mot den alpina rasen. I hufvudsak tämligen lika med det Ripley-Sergiska systemet är den af Deniker uppgjorda klassifikationen, ehuru väl den i flera detaljer är afvikande och i det stora hela betydligt mer detaljerad.

Med hänsyn till den geografiska utbredningen af kroppslängdens storlek, hufvudskålens form och pigmenteringen urskiljer Deniker inom Europa sex stamraser och fyra sekundära raser, de senare svarande mot vissa bland de förra, och snarast utgörande variationsformer af dessa samma. Hans schema är följande:

| | | | Stamras | Sekundärras | | |
|----------------|---|----------------|----------------|-----------------|--------------------|----------------------|
| Blonda raser | { | stor kroppsl. | dolichocef. | Nordiska rasen | Sub-nordiska rasen | |
| | | liten kroppsl. | sub-brachycef. | Östrasen | Weichsel-rasen | |
| Brunetta raser | { | liten kroppsl. | { | dolichocef. | Iberiska rasen | |
| | | | { | brachycef. | Västrasen | |
| | { | stor kroppsl. | { | sub-dolichocef. | Kustrasen | Nordväst-rasen |
| | | | { | brachycef. | Adriatiska rasen | Sub-adriatiska rasen |

Den blonda, dolichocefala, högvuxna rasen har en mycket hög kroppslängd, 1,73 m. i medeltal, mjukt, blondt, ej sällan rödaktigt, vågigt hår, ljusa ögon, oftast blå, aflångt, dolichocefalt hufvud (hufvudindex på den levande 76 à 79), huden hvit i rosa, ansiktet aflångt, näsan prominent, rak. Denna nordiska ras är utbredd renast i Sverige, Danmark och Norge (med undantag för södra och västra kusten), i norra Skottland, på västra kusten och i norra delen af England, sannolikt i nordvästra delen af Irland, på de nordliga öarna af Färöarna, i Holland, i Frisland, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg och sannolikt i de angränsande delarna af Preussen. Slutligen på de baltiska kusterna af Ryssland och bland den svensktalande befolkningen i Finland (finnländare). Den nordiska rasen är identisk med Brocas kymriska ras, med tyskarnas germanska ras eller Reihengräbertypen, Ripley's teutoniska ras samt med Homo

europæus hos Lapouge-Ammon och Homo nordicus hos Sergi. Till denna ras hänför sig en sekundär ras, blond eller brunett, mesocefal, med hög eller medelhög kroppslängd och kvadrangulärt ansikte, med uppnäsa, med rakt, styft hår, linblondt eller cendré. Denna subnordiska ras är utbredd särskildt i Nordtyskland, bland letto-litauerne, bland tavastlänningar och savolaxlänningar i Finland, måhända äfven på den västra kusten af Norge och i Danmark. På västra kusten af Skottland, på de södra öarna af Färöarna. Den subnordiska rasen förmodas af Deniker vara återstod af dessa traktens bronsåldersbefolkning.

Den blonda sub-brachycefala, lågvuxna rasen eller östrasen har sina representanter talrikast i östra Europa. Dess främsta karakterer äro: tämligen låg kroppslängd (1,63 till 1,64 m.), rundadt hufvud (cefalindex mellan 82 och 83), rakt, blondt, cendré eller linfärgadt hår, bredt fyrkantigt ansikte, oftast uppnäsa, blåa eller gråa ögon. Representanter för denna typ äro bieloryssarna samt polietchouki i finska sumptrakterna. Blandad med tatariska och finska typer är denna östras vanlig bland velikoryssarna och storryssarna i nordliga Ryssland. Äfven i sydliga Ryssland och bland Finlands kareler anträffas denna typ. Till denna ras fogar Deniker en sekundär ras, Weichselrasen, som är blond till brunett, mesocefal, med mycken liten kroppslängd och hvilken ofta anträffas bland polacker samt på vissa håll i Preussen och Sachsen. Med inblandningar anträffas den ock bland litauerne, bland vissa nordryska folk i Vologda och Olonetz, bland sydryska i Kursk och Voroneje samt bland centralryska i Riazan.

Denikers iberiska ras är en dolichocefal (cefalindex 73 à 76), lågvuxen form (1,61—1,62 i medeltal), med mörkt brunett till svart, ej sällan lockigt hår, mycket mörka ögon, mörkfärgad hud, rak näsa, ibland uppnäsa. Denna ras är identisk med öfriga författares Homo mediterraneus. Den är utbredd på nästan hela Iberiska halfön, på öarna i västra Medelhafvet (Corsica, Sardinien etc.) samt anträffas mycket ofta ren eller nästan ren i Frankrike (L'Angoumois, Limousin och Périgord), i södra Italien (söder om linjen Rom-Ascoli, blandad ända till höjden af Neapel, ren söder därom).

Den västra rasen är likaledes mörkt brunett till svarthårig, har ett mycket rundadt hufvud (cefalindex 85—87), mycket liten kroppslängd (1,63—1,64), ljusst eller mörkt bruna ögon, rundadt ansikte, undersättsig kropp, bred näsa. Dess renaste typ är lokaliserad till västra Europa, i Cevennerna och i västra Alptrakterna. Mindre ren finner

man denna typ i det inre af Bretagne (med undantag af Morbihan), i Poitou, i Quercy, ganska ren i Provence. Inom Italien i Podalen, i Umbrien, i en del af Toskana, i Transsylvanien oah sannolikt i de centrala delarna af Ungern. Blandad med andra raser anträffas den dessutom på talrika ställen i Europa. Från mellersta Loires bäcken ända till sydvästra Ryssland, genom Piemont och centrala Schweiz, genom Schwarzwald, centrala Bayern, i Kärnten, Mähren, Galizien ända till Podolien. I sydliga Italien blandar den sig betydligt med den iberiska rasen. Den motsvarar öfriga författares keltiska, keltoliguriska, kelto-slaviska, sarmatiska, rhätiska, liguriska raser och speciellt *Homo alpinus* hos Ripley m. fl. och *Homo eurasicus* hos Sergi.

Denikers femte ras, kustrasen, har mesocefalt hufvud (cefalindex 79 à 80), medelhög kroppslängd (i medeltal 1,66 till 1,67 m.) samt mycket mörk färg å ögon och hår. Den är utbredd på kusten af Medelhafvet från Gibraltar till Tiberns mynning liksom i östra delen af Balkanhalfön (östra delen af Bulgarien, Macedonien, Grekland etc.) och på flera punkter af atlantiska kusten (i Spanien från Gibraltar till mynningen af Guadalquivir, på norra kusten af Portugal samt på kusten af Gascogne, i nedre delen af Loire-dalen).

Såsom sjätte ras uppställer Deniker sin adriatiska ras, karaktäriserad af hög kroppslängd (1,68 till 1,72 m. i genomsnitt), utpräglad brachycefali (cefalindex i genomsnitt 81 à 86), brunett hår, späd näsa, rak eller konvex, lätt mörkfärgad hud. Den anträffas renast kring nordliga omkretsen af Adriatiska hafvet och framför allt i Bosnien, Dalmatien, Kroatien och i nästan hela mellersta delen af Balkanhalfön. Något mindre ren anträffas den inom Rumänien, i Venetien, bland Tyrolens och Schweiz' romanska befolkning liksom i det fransk-belgiska området från Lyon till Liége, mellan Loire och Saône, i sistnämnda flods och Moselles öfre dalgångar, på Langres-platån, i Ardennerna och möjligen äfven provinsen Zeeland i Holland. Ännu mindre ren anträffas denna ras i nedre Podalen, i nordvästra Böhmen, i Elsass-Lothringen, mellan Rouen och Orléans i Frankrike, i nedre Österrike, i Mähren, bland bergsruthenerna i Karpaterna och bland Ukrainas innebyggare i provinsen Poltava.

Till dessa båda sista raser fogar Deniker tvenne sekundära, som han antager vara uppkomna genom korsning, antingen mellan dessa båda sista stamraser inbördes, eller ock med den nordiska, subnordiska och västra rasen.

Den ena af dessa sekundära raser, den nordvästra rasen, är en

intermediär ras mellan den nordiska och kustrasen. Den är dolichocefal till mesocefal, med kastanjebrunt till utprägladt brunt hår. Man anträffar den hufvudsakligast på västra Irland, i sydvästra England, i hela Wales, i västra Belgien, i södra Holland samt, ehuru mera sällan, i Picardie och Normandie.

Den andra sekundära rasen eller den subadriatiska rasen företer en kroppslängd af omkring 1,66 m. och en cefalindex mellan 82 och 84 samt kastanjebrunt hår. Den har möjligtvis uppkommit genom blandning mellan den adriatiska rasen och de subnordiska och västra raserna. Den är utbredd i vissa trakter af Frankrike, såsom Champagne, Franche-Comté, i Luxembourg, i holländska provinsen Zeeland, i Rhenprovinserna, i norra Baden, i östra Bayern och i sydöstra Böhmen. Man finner den ock bland slovenerna, i en del af Lombardiet och Venetien. Den är uppblandad med den västra rasen i Schweiz och i södra Tyskland, med den nordiska rasen i centrala Tyskland och i holländska Luxemburg.

* * *

Där i vår tid den nordiska rasen är renast och tätast bosatt, alltså i Nordtyskland, Skandinavien med Danmark, Nordryssland och sydvästra Finland samt Brittiska öarna, där var den ock redan under stenåldern bosatt. Kranierierna ur Nordeuropas megalitiska grafvar höra till allra största delen till denna nordiska ras. Genom hela Storryssland anträffas i den äldsta periodens kurganer samma ras som i Nordtysklands och Skandinavien's stenåldersgrafvar. Äfven vid Donau, vid öfre Rhen, i Ungern och Siebenbürgen är samma nordiska ras under stenåldern förhärskande. Den alpina rasen åter var redan under neoliticum utbredd utmed den liguriska kusten öfver Rhône-dalen och västra Schweiz ända till Mosel och Belgien, alltså i stort sedt i samma trakter, som ännu i våra dagar bilda ett kortskalligt centrum. Långskallar af den mediterrana typen hafva anträffats i Portugals kjökkenmöddingar, på enstaka platser i Andalusien och vid Gibraltar, i sicilianska grottor, i neolitiska boplatser i nordliga Schweiz och på vänstra stranden af öfre Rhen, hvartill sannolikt också höra de äldsta i Grekland funna stenålders-långskallarna.

Under det att de gamla germanerna af antikens skriftställare genomgående skildras såsom blonda, och under det att ännu i medeltiden den blonda typen öfvervägde i Tyskland, har denna typ under århundradenas lopp i Tyskland mer och mer minskats. Af sär-

deles intresse är, att forskningsresande såsom Lapouge påpekat, att spanjorer och fransmän i sina kolonier uppvisa relativt flera blonda individer än i hemlandet. Krüger finner ett liknande förhållande för tyskarnas vidkommande. Orsaken till denna egendomlighet i de blondas tillbakagång i de europeiska moderländerna söker man i ett utdöende af de härskande familjerna, uppblandning med de påträngande mörkpigmenterade raserna samt utvandring. Äfven för Englands vidkommande har ex. Beddoe i en Huxley-föreläsning framlagt liknande iakttagelser och synpunkter. Han beklagar tillbakagåendet af den gamla, blonda typen, med dess lymfiskt-sanguiniska temperament, som i så många hänseenden varit för England af den största betydelse. Påtagligt är, framhåller Beddoe, att denna blonda typ är i begrepp att vika för en mörkare, mera rörlig typ, som tränger sig fram ur proletariatet och som bättre än den blonda är anpassad för stadslif.

Vid denna ökning och utbredning af den alpina rasen och tillbakagång af den nordiska torde rasblandningen hafva spelat den största rollen. Öfver hårfärgens ärftlighet hafva vi genom Davenport och Holmes-Loomis numera erfarenhet. Det mörka pigmentet dominerar öfver det ljusa. Rörande ögonfärgens ärftlighet hafva samma författare samt Hurst meddelat undersökningar, hvilka äfvenledes visa, att pigmentrikedom dominerar öfver pigmentfattigdom, och alltså svarta ögon dominera öfver bruna, bruna öfver grå, och grå öfver blå. Vid giften mellan alpin och nordisk ras förete alltså barnen i öfvervägande antal fall den alpina rasens hår- och ögonfärg, utpräglad eller försvagad. Ur Fischers arbete öfver Rehobotherbastarderna samt ännu mer ur Hagens öfver kustmalajerna framgår med säkerhet, att äfven hufvudskålsformen nedärfves efter Mendels regler, samt såsom mycket sannolikt, att den kortskalliga typen är dominant i förhållande till den långskalliga. Med hänsyn till förhållandena i Europa och speciellt till frågan om orsakerna till den blonda rasens tillbakagång och den alpina rasens fortskridande utbredning på den förras bekostnad, torde alltså åtminstone en af de väsentligaste orsakerna enligt mitt förmenande vara att söka i den dominerande naturen af den alpina rasens viktigaste antropologiska karaktärer vid nedärfning inom giften mellan individer ur de båda rastyperna. Andra orsaker kunna naturligtvis också föreligga, främst då högre nativitet inom den alpina rasen.

Antalet födda barn på 1 000 innevånare utgjorde 1809 i de af hufvudsakligast den nordiska rasen bebodda länderna 25,6 i Sverige,

26,7 i Norge, 28,2 i Danmark, 23,8 i England, 27,3 i Skottland, 23,4 i Irland, 29,1 i Nederländerna. I de väsentligen af den alpina rasen bebodda länderna utgjorde födelsetalet 33,5 i Österrike, 37,7 i Ungern, 43,8 i Ryssland, 40,7 i Bulgarien, 38,9 i Serbien. I de väsentligen af den mediterrana rasen bebodda länderna var födelsetalet 32,4 i Italien, 33,5 i Spanien, 30,7 i Portugal, 41,4 i Rumänien. Därvid är i den första gruppen Tyskland med dess starka inblandning af alpin ras icke medtagen (31,0), ej heller är i andra gruppen Finland med dess starkt blandade nordiskt-finska befolkning medtagen (31,2), liksom Frankrike med sin starka blandning af alpin och mediterrana ras samt dess af olika anledningar abnormt ringa födelsetal (19,5) lämnats ur räkningen. Likaså har Belgien med dess starka rasblandning ej heller kunnat medtagas.

Beräknar man nu ett aritmetiskt medeltal för de trenne grupperna med hänsynstagande till befolkningens mängd i de olika länderna, finner man ett födelsetal hos den nordiska rasen af 26,2 pro mille, hos den alpina rasen af 41,1 och hos den mediterrana rasen af 33,5. För att emellertid kunna utnyttja dessa i och för sig rasantropologiskt högst intressanta siffror bör man gifvetvis äfven taga hänsyn till dödstalet. Detta är beräknadt på liknande sätt såsom medeltal för de trenne grupperna och gifver för den nordiska rasen 14,6 pro mille, för den alpina rasen 22,9 då Schweiz med sitt synnerligen låga dödstal medtagits, utan Schweiz åter blir siffran 27,4, samt för den mediterrana rasen 22,7. Nativitetsöfverskottet blir för den nordiska rasen 11,6, för den alpina rasen 18,2 (och 14,0 utan Schweiz) samt för den mediterrana rasen 10,8 pro mille. Det visar sig då, att nativiteten hos den alpina rasen är betydligt, nära två tredjedelar öfverlägset den nordiska rasens nativitetstal, att den mediterrana är obetydligt öfverlägsen den nordiska i samma hänseende, samt att den alpina är den mediterrana öfverlägsen med ungefär en tredjedel. Däremot står dödligheten mycket högt hos både den mediterrana och den alpina rasen, utan tvifvel en ganska god mätare å dessa rasers allmänna kulturnivå i förhållande till den nordiska med dess ringa dödlighetssiffra. Nativitetsöfverskottet visar för nordisk och mediterrana ras ungefär samma siffra eller omkring 11 pro mille, under det att det för den alpina rasen är ej mindre än mellan 14 och 18 pro mille, eller omkring 50 % större. Dessa förhållanden torde också enligt mitt förmenande böra vid sidan om rasblandningens inflytande tillskrivas en synnerligen stor betydelse vid försök att besvara frågan om den alpina rasens utbredning på den blonda ra-

sens bekostnad och denna senare rasens sedan gammalt alltfört ske-
ende reduktion.

Såsom upprepade gånger framhållits, är detta den blonda rasens tillbakagång och försvinnande ur Europa en redan gammal företeelse. Europas fornkränier bära härom vittnesbörd. Ecker, His och Rüttimeyer hafva sålunda kunnat visa, att de i de schweiziska forngrafvarna och påbyggnaderna funna kranierna förete afsevärdt större mängd långskallar än de nutida nästan uteslutande kortskalliga befolkningselementen. Likaså har Hölder för Württemberg och Baden kunnat påvisa ett liknande förhållande. Sedan dess ha dessa iakttagelser blifvit af talrika forskare bestyrkta. Följande exempel må anföras.

I Schweiz äldre boplatser förekommer uteslutande den kortskalliga typen. Under stenålderns andra period uppträder däremot med den första metallen kopparn äfven långskalliga och mesocefala typer. Äfven under bronsåldern uppträda samtliga trenne typer. I nutiden däremot äro kortskallarna de ojämförligt dominerande.

| | Stenålderns | | |
|-------------------|-------------|------------|-------------|
| | 1:a period | 2:a period | Bronsåldern |
| Långskallar | 0 % | 40 % | 59 % |
| Mesocefaler | 0 % | 20 % | 32 % |
| Kortskallar | 100 % | 40 % | 9 % |

Därjämte vet man, att kroppslängden hos denna äldsta kortskalliga typ liksom ock hos påbyggnadernas kortskalliga typ var mycket ringa, eller 1,51 till 1,58 m. för män, under det att den långskalliga typen visar en kroppslängd af 1,65 m. Studer och Bannwarth ha därför antagit, att Europas ursprungliga befolkning varit de småvuxna kortskallarna, hvilka först undanträngts upp i högländtare områden och bergstrakter eller underkufvats af de med den högre kulturen och särskildt med metallkulturen invandrande, högvuxna långskallarna. Äfven för ex. Sveriges vidkommande torde ett dylikt antagande kunna anses i viss mån befogadt, sålunda ha Fürst och Holst framställt liknande förmodanden.

Efter långskallarnas invandring och utbredning i Europa under den yngre stenåldern visa kortskallarna en stadig tillväxt i relativt antal på långskallarnas bekostnad. I Frankrike var sålunda kranie-
typernas fördelning under stenålder och nutid följande:

| | Stenåldern | Nutiden |
|-------------------|------------|---------|
| Långskallar | 47 % | 9 % |
| Mesocefaler | 34 % | 36 % |
| Kortskallar | 18 % | 55 % |

Där har med andra ord skett en betydande reduktion och tillbakagång af det långskalliga elementet från stenåldern, då långskallarna dominerade, fram till nutiden, då tvärtom kortskallarna äro i aldeles betydande öfvervikt och långskallarna mycket sällsynta. Af största intresse är ock i detta hänseende den skedda förändringen i den antropologiska sammansättningen af den sydbayerska befolkningen alltifrån folkvandringstiden.

| | Folkvandringens tid | Äldre medeltid | Yngre medeltid | Nutid |
|-------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------|
| Långskallar | 42 % | 32 % | } 50 % | 1 % |
| Mesocefaler | 44 % | 36 % | | 16 % |
| Kortskallar | 14 % | 32 % | 50 % | 83 % |

För Sveriges vidkommande ter sig den procentariska fördelningen af de olika typerna sålunda:

| | Stenålder | Järnålder | Nutid |
|------------------|-----------|-----------|-------|
| Långskallar..... | 51 % | 65 % | 30 % |
| Mesocefaler..... | 40 % | 29 % | 57 % |
| Kortskallar..... | 9 % | 5 % | 13 % |

Måhända mera utpräglade äro de i öfrigt liknande förhållandena i Danmark:

| | Stenålder | Järnålder | Nutid |
|------------------|-----------|-----------|-------|
| Långskallar..... | 30 % | 68 % | 12 % |
| Mesocefaler..... | 44 % | 29 % | 55 % |
| Kortskallar..... | 26 % | 3 % | 33 % |

Det föreligger sålunda öfverallt icke blott i Central- och Sydeuropa utan äfven utprägladt i Nordeuropa en alltifrån förhistorisk tid påtagligt och kraftigt skeende tillbakagång och reduktion af de äkta långskallarnas relativa antal, en ökning af mesocefalernas och som regel en betydande ökning af kortskallarnas relativa antal, allt på långskallarnas bekostnad. Därjämte vill det synas som om långskallarna verkligen skulle varit bärarna af den högre kulturen och särskildt af metallkulturen, ty hvad Nordeuropa beträffar kan man med ingången af brons- och särskildt med ingången af järnåldern iakttaga en viss ökning i långskallarnas antal.

Den nordiska, genom sin ljusa hudfärg, sina blå ögon, sitt blonda hår, sin höga kroppsväxt och sin långskalliga hufvudskålsform karak-

täriserade rasen har alltså i forna tider otvifvelaktigt företett en vida större, särskildt sydligare utbredning än hvad nu är fallet och äfven varit relativt talrikare än nu. Det af olika forskare och iakttagare bestyrkta nutida tillbakagåendet i antal och utbredning af den nordiska rasen är alltså icke någon företeelse från i går. Redan från äldsta förhistoriska tider har den kortskalliga rasen visat en bestämd och påtaglig tendens att utbreda sig på den långskalliga rasens bekostnad. Därjämte må man ihågkomma, att praktiskt taget alla folk, som i historisk tid invandrat i Europa från Asien, såsom hunner, avarer, magyarer, turkar, ursprungligen varit mer eller mindre rena representanter för kortskalliga folkslag. Till dessa invandrare från öster höra ock de kortskalliga lapparna.

Ytterligare några omständigheter med afseende på de trenne stora europeiska rasernas geografiska utbredning i Europa må här framhållas. Man har ofta påpekat, att den alpina rasen skulle vara en höglandsras. Detta är otvifvelaktigt sant, ty i stort sedt finner man, att den geografiska utbredningen för den alpina rasen sammanfaller med det europeiska höglandsområdet. Man kan t. o. m. konstatera, att den höggradigare kortskalligheten inom det alpina området mångstädes också sammanfaller med större höjd öfver hafvet inom högländerna. Däremot har jag icke funnit framhållet, att den alpina rasen också är en skogsras, jämförd med de öfriga tvenne. Man finner nämligen, att utbredningen af de utprägladt skogrika områdena inom Europa i stort sedt ganska väl sammanfaller med kortskalligheten och således med den alpina rasens utbredning. Jämför man slutligen utbredningen af denna ras med en folktäthetskarta öfver Europa, så finner man jämväl, att den alpina rasen tenderar till de folktätare trakterna; den är starkare sammanboende än den nordiska och den mediterrana. Denna tendens står utan tvifvel i samband med den större dödlighetssiffran inom densamma, den blir en grund till mindre goda hygieniska förhållanden, men den är också ett uttryck för den större förnöjsamhet, som otvifvelaktigt är för den alpina rasen utmärkande.

*

Kommer så frågan om de olika europeiska rasernas karakterologi, en bland de vanskligaste och svåraste frågor, som gärna kunna uppställas inom den moderna rasantropologien. Mycket har skrivits och yttrats i dessa ting, och ofantligt ofta med nog så stor säkerhet, där en viss tveksamhet riktigare varit på sin plats. När jag nu går att referera hufvudpunkterna i det hittills framlagda, sker det dock un-

der en viss reservation, då jag väl känner det många gånger problematiska och osäkra i de gjorda påståendena eller antagandena.

Det synes kunna anses som ganska visst, att de trenne stora raserna i Europa haft en olika stor del i ståndsuppdelningen och i frambringandet af Europas högre kultur. I jämförelse med den nordiska och den mediterrana torde såsom så många, ex. Wilser, framhålla, den alpina hafva varit af mindre betydelse för kulturens utveckling. Man har vidare rent af velat göra gällande, att den västerländska kulturen frambragts endast af de blonda germanerna. Detta är dock gifvetvis ett öfverord i denna affattning, ty i den nuvarande kulturens uppbyggande hafva dock otvifvelaktigt alla Europas trenne stora folkraser haft del, om än sannolikt olika stor del.

I betraktande af Skandinaviens låga befolkningsprocent i förhållande till Europa torde den uppfattningen utan tvifvel vara riktig, att särskildt Sverige och Danmark hafva att uppvisa en särskildt stor andel i Europas kultur och kulturarbete. Och detta säkerligen just tack vare dessa länders relativt rena germanska befolkning. Ty man jämföre blott andra europeiska stater med liknande befolkningssiffra, sådana som Schweiz, Portugal, Serbien, Bulgarien, Rumänien och det moderna Grekland, med deras från olika stamraser blandade folk och nästan fullständiga brist på nordisk ras. Hvar finnas deras stora män och historiska personligheter, hvilka namn kunna de ställa vid sidan af en Thorvaldsen, Oehlenschläger, Holberg, Andersen, Tycho Brahe, Berzelius, Linné, Tegnér, Swedenborg, Runeberg, Strindberg, Ibsen, Björnson, Ehrenstrahl för att nu blott nämna några få namn. Eller fältherrar sådana som en Gustaf Adolf, Torstensson, Banér, Karl X, Karl XII, eller statsmän som Gustaf Vasa, Karl IX, Oxenstierna, Gustaf III. Framför allt, för att citera Bleibtreu, ingenstädes i världen förefinnes ett så bredt folklager med förnäm bildning och estetiskt njutningslif som i Skandinavien. Skall kulturen mätas icke efter det absoluta antalet enskilda geniala, utan efter det relativa antalet liksom antalet bildade, då taga nordens renrasiga, tämligen oblandade germanska folk försteget framför Europas samtliga länder. Och dessutom må framhållas, att de stater hafva inom kulturen uträttat det högsta, där också folkets lägre klasser företrädesvis utgöras af germaner eller germanska blandfolk.

Liknande äro förhållandena i de tyska länderna. Blonda voro Dürer, Luther, Schiller, Kant, Lessing, Klopstock, Wagner, Schopenhauer. Brunett var däremot Goethe, men hans statur, hans hufvudform och ansiktsbildning var den germanska rasens, och hans ögon

voro blandadt blåbruna. Blåögda voro däremot Bach, Gluck, Haydn, Mozart. Bland de stora genierna var endast Beethoven svarthårig, men han hade blå ögon. Helt eller nära af nordisk ras voro äfven, för att nämna några exempel från andra folk än det tyska, Galilei, Rembrandt, Canova, van Dyck, Voltaire, Dante, Shakespeare.

Lapouge uttrycker sig för Italiens, Frankrikes och Spaniens vidkommande ännu allmänare, i det att han anser, att 70 à 75 % af deras genier voro blonda germaner, att ungefär 20 % voro blandtyper och att endast 5 à 10 % kunna tillskrivas de rent brunetta raserna.

Woltmann finner att Frankrikes adel till stor del är af germansk ursprung, att de germanska stammarna burgunder och västgoter voro bärare af den franska trubadurpoesien samt anser att de flesta franska genier måste betraktas såsom ättlingar af franker, burgunder, goter och normanner m. fl. och tillhöra den nordiska rasen. Äfven för Spanien anser han detsamma vara fallet. Den spanska staten är en skapelse af goter och suever. Cervantes och Camoez hade blondt hår, blå ögon och hvit teint, under det att Velasquez företedde samma högvuxna blandningstyp som Goethe. Murillo hade stor kroppslängd och blondt skägg, Isabella af Kastilien hade ljus teint och blå ögon.

De romerska adelsfamiljerna under medeltiden voro med få undantag af germansk ras, såsom Colonna, Aldobrandini, Orsini m. fl. Äfven de utöfvande konstnärerna voro oftast af germansk eller främst longobardisk härkomst. De största bland renässansens konstnärer såsom Tizian, Giorgione, Bellini, Raphael, Pinturricchio, Michel Angelo m. fl. hafva till största delen företett den rena nordiska typen, till mindre del en inblandning af den brunetta rasen. Blott Verrochio och Perugino närma sig mera den alpina typen. Dock förråda ögonens färg hos den förre och hårets hos den senare det germanska inslaget. Leonardo da Vinci hade hög kroppslängd, smal hufvudskål, smal, böjd näsa, lockigt, blondt hår, blondt skägg och blå ögon. Det socialt öfre skiktet i Sicilien, dess adel, uppvisar enligt undersökningar af von Meyer ofta nog germanska drag, såsom stor kroppslängd, blondt hår.

Främst genom Ammons undersökningar veta vi att stadsbefolkningen är mera långskallig än landtbefolkningen samt att de i stad födda äro långskalligare än de närmaste ättlingarne af de från landet till staden invandrade. Ammon kommer äfven till den slutsatsen att den germanska långskallen i genomsnitt är intelligentare än den alpina kortskallen. Då stadslifvet för ekonomisk framkomst ställer

större kraf på individen än landtlifvet, så uppkommer nödvändigt ett naturligt urval därhän, att städerna komma att uppvisa procentariskt rikligare långskallar än landsbygden. Inom städernas högre samhällslager sker ånyo ett urval, i det att dessa rekryteras af långskalligare element än stadens samhällslager i öfrigt. Lapouge fann för Montpellier, att adelsmännen hade längre hufvuden än borgarna, och att i Rennes studenterna voro långskalligare än den icke studerande befolkningen. Muffang har i Bretagne funnit liknande förhållanden. Däremot har Livi för Italien med dess trenne olika raser funnit förhållandena varierande i olika landsdelar. Oloriz i Spanien och Beddoe i England hafva tvärtom funnit studenterna förete kortare skallar än landtbefolkningen. Viktigare än hufvudets index synes dock hufvudets absoluta längd äfvensom kroppslängden vara i dessa afseenden. Ammon och Pfitzner i Tyskland, Broca i Frankrike, Chalumeau i Schweiz (dock blott för kroppslängden), Livi i Italien, Galton, Venn och Beddoe i England, Costa Ferreira i Portugal o. a. anse sig ha kunnat genomgående påvisa större kroppslängd och längre hufvuden inom de bildade och högre samhällslagren än hos landtbefolkningen. Genom Röses undersökningar synes jämväl framgå, att hufvudskålens absoluta längd inom Tysklands blandningsbefolkning är den tillförlitligaste karaktären för att i det enskilda fallet fastställa, om germanskt eller alpint blod är hufvudsakligast föreliggande. Röse har genom sina undersökningar äfven kunnat visa, att en största längd af hufvudet, uppgående till 200 mm. och däröfver, förekommer i 28,6 % bland professorer, men blott i 1,1 % bland värnpliktiga. Öfverhufvud fann han, att ju högre samhällslagring, desto vanligare är också långskalligheten. Äfven fann han, att andligen framstående män också i allmänhet utmärka sig genom en större kroppslängd, som öfverstiger befolkningens genomsnittsmått, samt dessutom äfven genom större och mera långskalliga hufvuden. Vidare anser han sig ha påvisat, att den nordiska beståndsdelen af det tyska folket också är den hufvudsakligaste bäraren af dess andliga kraft. Slutligen finner han, att de öfre befolkningsskikten hafva mera nordiskt blod i sina ådror än den tyska befolkningen i genomsnitt. Slutligen har Röse gjort det intressanta påpekandet, att det icke ligger i den nordiska rasens karaktär att arbeta såsom ett bi, ständigt, tålmodigt och sträfsamt, något som just är utmärkande för den alpina rasen, utan den nordiska långskallen arbetar stötvis; perioder af yttersta kraftansträngning omväxla med perioder af minskad verksamhet eller fullständig lättja.

Icke germanska småstater såsom Portugal, Serbien m. fl. hafva praktiskt taget ingen andel i den andliga kulturens fortskridande. Men icke blott i det andliga kulturarbetet har den blonda germanska rasen visat sin öfverlägsenhet öfver de andra båda raserna inom Europa. Knappast någon folkstam torde väl allt ifrån hedenhös hafva visat så aktiv eröfringslusta, så krigiska tendenser som de germanska folken och framför allt det germanskt renaste af dem alla, nämligen svenskarna.

Denna uppfattning af den germanska eller nordiska rasens öfverlägsenhet öfver Europas öfriga raser har fört till de bekanta pangermanska sträfvandena. Rüdin har sammanfattat pangermanismens idé i följande ord: den är sträfvän att skapa ett möjligast homogent germanskt folk, hvars öfvermäktiga krigsberedskap tillåter det att i lugnt, produktivt arbete i fullaste mått hängiva sig åt kulturens högre uppgifter. Mot denna sträfvän kan ställas Rysslands panslavistiska sträfvanden. Panslavismen syftar till att under Rysslands spira sammanföra alla slaviska folk, d. v. s. alla de alpina stammar, hvilka språkligt-etnografiskt visa sin samhörighet med det heliga Ryssland. Det är otvifvelaktigt en rasbiologisk företeelse af lika mycket intresse som den pangermanistiska, men viktigare därför att den synes ha ett klarare politiskt innehåll och syfte.

Ser man på fördelningen af de krigförande folken i det stora nu pågående världskriget, hvilket man från många håll velat göra gällande vara ett raskrig och då främst ett germanernas krig mot slaverna, så finner man å ena sidan hufvudsakligast nordisk och alpin ras, nämligen befolkningen i Tyskland samt Österrike-Ungern, hvartill komma ett fåtal mediterraner inom Österrike-Ungern, samt asiater, hufvudsakligast turkiska folk inom det till alliansen senare anslutna Turkiet. Inom ententen åter anträffa vi i första hand alpin ras inom Ryssland och Frankrike, mediterrän ras inom Frankrike och nordisk inom England samt asiater och mongoler inom Ryssland, då ej medräknadt de främmande raser, som tvingats in i striden mellan hvita kaukasiska raser. Tager man öfversikten sådan den i närvarande stund ter sig, då kan man icke obetingadt finna, att ett raskrig i någon mån föreligger. Men ser man på krigets förhistoria, då bjuda sig onekligen skäl för det påståendet, att det ytterst är ett panslavismens krig mot pangermanismen. Att Frankrikes alpina och mediterrana folk, liksom Englands nordiska folk, af ekonomiska skäl funnit sig föranlåtna att nästan genast gå med i striden på panslavismens sida, ändrar intet i denna uppfattning.

Intensitetsbeteckningar vid kartografisk framställning av befolkningsfördelningen i tätare bebyggda trakter.

Av **G. Adolf Larsson.**¹

I senaste häftet av Ymer har fil. mag. Alfred Söderlund fäst uppmärksamheten på problemet att vid utförande av folktäthetskartor finna fullt lämpliga beteckningar för befolkningsackumulationen i vissa centra.²

Frågan rör visserligen en detalj, som kan förefalla tämligen obetydlig. Den alltmera uppskattade användningen av grafiska framställningar för att åskådliggöra statistiska data förlänar den emellertid ett visst allmänt intresse. Att det i själva verket rör sig om ett icke oviktigt tekniskt hjälpmedel för studiet av två betydelsefulla nutidsföreteelser, befolkningens sugning till de större samhällena samt städernas expansion och förstadsbildning, kan ju ställa detaljen mot en rätt aktuell bakgrund.³

Några under de senare åren publicerade svenska befolkningskartor visa åtskilliga försök att komma till rätta med problemet. En rekapitulerande sammanställning av dessa uppslag kan fördens skull måhända vara av intresse och tjäna som utgångspunkt för några anteckningar till frågans belysande.

¹ Uppsatsen är i huvudsak byggd på en inom Stockholms stads statistiska kontor av förf. utförd sammanställning, publicerad i den av Statistiska kontoret utgivna Statistisk månadsskrift, nov. 1915. Kontorets chef, dr J. Guinchard, har haft vänligheten ställa bilderna till Ymers förfogande.

² A. Söderlund, Förslag till intensitetsbeteckning vid konstruktion av täthetskartor, Ymer 1915, sid. 267 ff.

³ Jag tillåter mig anföra följande ord av A. Hettner: »Ehe wir uns nicht daran gewöhnen, die Ergebnisse der statistischen Aufnahmen statt in Tabellen mehr und mehr in der doch allein der Wirklichkeit entsprechenden Form von Spezialkarten niederzulegen, werden wir zu keiner klaren Einsicht in die Einzelheiten der Bevölkerungsverteilung gelangen können.» (A. Hettner, Über die Untersuchung und Darstellung der Bevölkerungsdichte, Geographische Zeitschrift 1901, sid. 501).

Sedan gammalt har man sökt att i grova drag åskådliggöra befolkningens geografiska fördelning genom kartogram över den »relativa folkmängden» eller »folktätheten», d. v. s. antalet invånare per ytenhet. Vanligen följes därvid den administrativa indelningen (i län, kommuner e. d.), och de valda enhetsområdena utmärkas med olika färger, resp. nyanser av en eller flera färger, representerande en bestämd täthetsgradation. Som ett gott exempel på vad man sålunda kan ernå, må nämnas den på grundval av 1910 års folkräkning utförda folktäthetskartan över Sverige¹, hänförd till kommunerna som geografiska enheter och upptagande 7 täthetsgrader. Det säger sig självt, att en sådan karta i regel icke kan beröra de särskilda habitationsförhållandena i och kring städer och andra agglomerationer.

Denna metod — till synes den enda användbara, så snart det gäller kartor i liten skala — ger dock endast en ungefärlig föreställning om befolkningsfördelningen i stort, även då den hänföres till så små områden som kommunerna, i det att befolkningen inom dessa tänkes jämnt utbredd över bebyggd och odlad mark, skog, berg, vatten m. m. Vill man exempelvis mera ingående studera bebyggelsens samband med naturförhållandena eller andra möjligen påverkande faktorer, äro kartor nödvändiga, som tydligare återgiva befolkningens verkliga geografiska fördelning. Bland de karteringsmetoder, som föreslagits härför², torde den av numera doc. Sten De Geer för detta demografiska gebit utformade »prickmetoden»³, vilken under de senare åren funnit åtskillig användning, otvivelaktigt vara den som öppnar de vidaste möjligheterna i angivna avseenden. Enligt denna metod anges befolkningsfördelningen medelst prickar å respektive boningsplatser, varvid varje prick representerar ett bestämt antal personer, t. ex. 10 eller 100, och antalet prickar sålunda den absoluta befolkningssiffran för varje plats. Redan vid en hastig blick på kartan framstår härvid tydligt befolkningens lokalisering. I själva verket lämnar denna metod ett förträffligt medel att koncentrerat åskådligt och likafullt

¹ »Sveriges kommuners folkmängdstäthet år 1910» (skala 1 : 3 500 000, två färger) i: Folkräkningen den 31 december 1910 av kungl. statistiska centralbyrån, I. (Sveriges officiella statistik.) Utförd i skalan 1 : 8 500 000 samt en färg, återfinnes samma karta i handboken »Sveriges land och folk» (Schweden, 1913, I, sid. 137; Sweden, 1914, I, sid. 114).

² Se härom t. ex.: K. J. H. Wittrock, De olika slagen av folkmängdskartor, Ymer 1905, sid. 428 ff., och O. Sjögren, Befolkningsfördelningen i en del av norra Uppland (Studier i svensk bebyggelsegeografi I), Uppsala 1913, sid. 1 ff.

³ Sten De Geer, Befolkningens fördelning på Gottland, Ymer 1908, sid. 240 ff. + tafl. 5. Metoden är bl. a. diskuterad av P. Stolpe och De Geer i Ymer 1908, sid. 413 ff. och 451 f., samt av O. Sjögren, anf. arb., sid. 4 f.

i hög grad detaljerat föra fram själva det statistiska primärmaterial. Den ger en sannskyldig »översättning av de befolkningsstatistiska tabellerna i kartans form», för att använda ett signifikativt uttryck av Hettner.

Att »prickmetoden» erbjuder vissa svårigheter vid ett noggrant genomförande, är självklart. Här må lämnas åsido det speciella »landsbygdsproblemet», frågan om lokaliseringen av de boningsplatser, som blott ha ett fåtal invånare, mindre än »prickvärdet», och om den

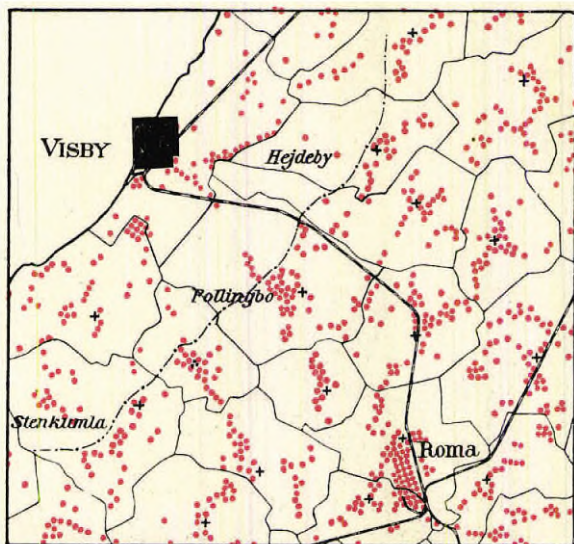


Fig. 1. *Befolkningskarta över en del av Gotland 1904.*
(Skala 1 : 300 000.)

(Efter S. D. Geer; se not 3, sid. 352.)

Varje röd prick betecknar 20 människor. För Visby betecknar svart yta av en röd pricks storlek 100 människor.

approximativa fördelningen på olika slag av boningsplatser vid användning av mindre detaljerat statistiskt grundmaterial; härom hänvisas till de i not 3, sid. 352, angivna arbetena. Denna svårighet minskas uppenbarligen i samma mån, som man har möjlighet till mera detaljerade förarbeten till karteringen.

Av rent teknisk beskaffenhet är däremot det förutnämnda problemet om en korrekt representation å en dylik karta av större samhällens befolkningsackumulation. För en sådan ort måste utsättas ett så stort antal prickar, att de icke få plats å det område, som orten upptar på kartan.¹ Den närmaste utvägen är att låta prickar-

¹ I förbigående må påpekas, att man gemenligen icke håller sig till respektive samhällens administrativa gränser; dit föras även tätbebyggda, geografiskt sammanhörande

nas ytsomma sammansmälta till en kontinuerlig yta, men för de flesta agglomerationer förslår detta icke på långt när. Det har endast återstått att låta den sålunda givna ytan svälla ut över den närmast omgivande bygden. (Jfr fig. 2 och 4.) Men därvid utplånas alldeles framställningen av dennas befolkningsförhållanden, vilkas ofta egen-

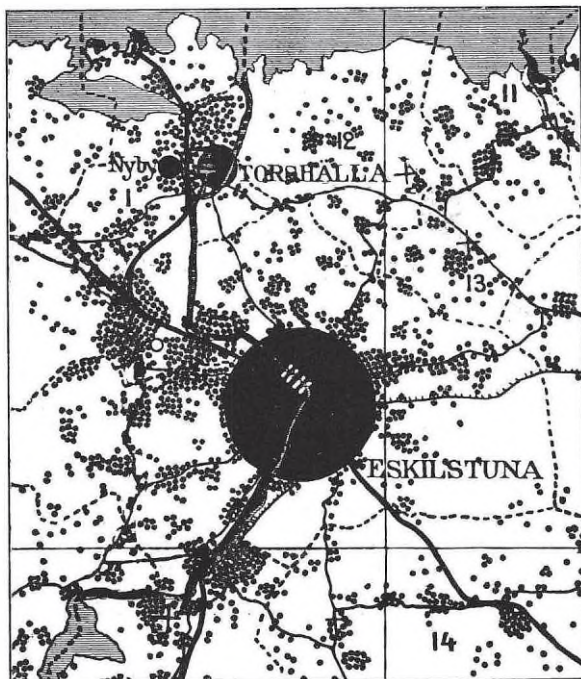


Fig. 2. Befolkningskarta över Eskilstunatrakten 1910.
(Skala 1 : 200 000).

(Efter S. Swedberg; se not 1, sid. 355. Originalkartan har särskilda färger för vatten och järnvägar.)

Varje svart prick betecknar 5 personer. För de större samhällena betecknar en lika stor yta ungefär 40 personer. — Det är uppenbart, att exempelvis den stora Eskilstunacirkeln döljer en betydande förortsbefolkning.

artade beskaffenhet kan vara av stort intresse. Man har visserligen sökt minska denna olägenhet genom att använda annan »skala» för de tätare agglomerationernas prickar, men det anmärkta bortskymmandet av den närmaste omgivningen förekommer likafullt i besvärande grad. Därtill uppträda en del andra olägenheter.

Å sin karta över Gottland (i skalan 1 : 300 000) har S. De Geer områden utanför nämnda gränser, medan glestbebyggda, landsbygdsartade delar därinom i möjligaste mån avskönas. (Jfr t. ex. vissa av Stockholms förorter samt Brännkyrka och norra Djurgården; tavl. 4.)

betecknat landsbygdsbefolkningen med röda prickar av ungefär $\frac{3}{4}$ mm. diameter; varje prick betecknar 10 människor. Visby utmärkes med en svart rektangel, ungefär $6 \times 6,7$ kvmm., där ena hörnet ur-nupits (till synes för att bekvämt ernå den exakta storleken av ytan). Svart yta av samma storlek som en röd prick betecknar 100 människor. (Fig. 1.) Även med denna ändrade skala, och trots det en god del av den svarta ytan kunnat förläggas utanför kustlinjen, har en del av landsbygdsmarkeringen undertryckts. (Å det ex. av kartan, som jag sett i Ymer, är den svarta färgen ej av full styrka [avsiktligt?], så att röda punkter svagt framträda däri.)

Å en »Befolkningskarta över Södermanlands län 1910» (i skalan 1 : 200 000), har S. Swedberg¹ även betjänat sig av dubbla skalor. (Fig. 2.) För landsbygden användas svarta prickar av ungefär 0,8 mm. diameter, betecknande 5 personer; för städerna och några andra större samhällen användas svarta cirkelytor, sinsemellan proportionella mot samhällenas folkmängd, men där en pricks yta synes motsvara ungefär 40 personer (uppgift härom lämnas ej). Här är förortsbeboelsen alldeles bortskymd. (Eskilstunacirkeln t. ex. har 20 mm. diameter!) — Agglomerationsbeteckningen kan dessutom icke i och för sig anses lyckad. Den lika färgbeteckningen väcker ingen föreställning om olika skalor, och den obestämda (obekanta), godtyckligt valda jämförelseskalan gör det omöjligt att studera kartan utan tillgång till den i texten införda tabellen; i alla händelser saknas den åskådlighet, som ligger i kartans idé.

K. E. Sahlström har å »Västergötland. Folkmängdskarta för år 1909»² (i skalan 1 : 500 000) betecknat de tätbebyggda områdenas befolkning med cirkel-linjer (med orten som centrum), vilkas inneslutna yta representerar befolkningssiffran, principiellt, enligt uppgift i texten, i *samma* skala som landsbygdens prickar.³ Både prickar och cirkellinjer äro utförda i röd färg. På detta sätt döljes icke framställningen av förortsbeboelsen, och samtidigt blir den täta ackumulationen i städer etc. fullt tydligt angiven. (Fig. 7.)

I »Atlas över Finland 1910», utgiven av Sällskapet för Finlands

¹ S. Swedberg, De geografiska orsakerna till befolkningsfördelningen i Södermanlands län 1910, Ymer 1913, sid. 385 ff. + tavl. 8.

² K. E. Sahlström, Om Västergötlands stenåldersbebyggelse, Sthlm 1915, sid. 13 ff. + tavl. 1.

³ Genom förbiseende ha dessa cirklar såväl i en texttabell (sid. 16) som å kartan beräknats efter 4 gånger större skala än prickarna. (En prick för landsbygden, å 0,6 mm. diameter, betyder 20 personer; för städerna m. m. motsvarar en yta av samma storlek, 0,3 kvmm., i själva verket endast 5 personer.)

geografi, kartan 26, har svårigheten kringgåts. Befolkningen inom städernas administrativa områden har helt utelämnats; de tätbebyggda förstadsområdena ha utlagts med sammanhängande röd färg (även prickarna äro röda) och deras folkmängd angivits i en anmärkning utanför kartan. (Fig. 3.) Den glesare förortsbeboelsen kan sålunda obehindrat återgivas, under det den täta röda färgen ovedersägligen väcker en föreställning om speciella förhållanden.

I sin ovan anförda uppsats har A. Söderlund framställt ett originellt förslag till rationellare beteckning av stadsbeboelsen. Han vill, med användande av *samma* skala för stads- och landsbygd, finna beteckningar, som möjliggöra åskådlig framställning av den stadsartade

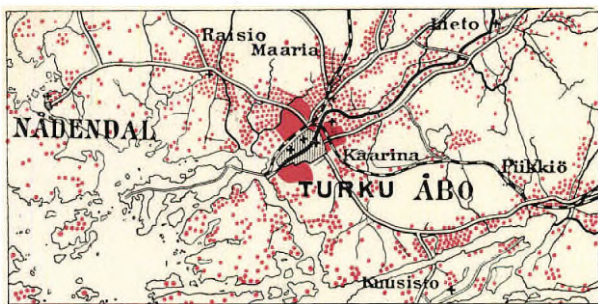


Fig. 3. Befolkningskarta över Åbotrakten den 1 jan. 1905. (Skala 1 : 400 000.)

(Efter »Atlas över Finland 1910», karta n:o 26.)

Varje röd prick motsvarar 10 personer. Till kartan är fogad följande »Anm. De med röd färg betecknade förstadsområdena invid Åbo representera en folkmängd om 9,128 personer.» — Den glesare förortsbeboelsen har här kunnat obehindrat utläggas, men däremot ger kartan ingen kvantitativ upplysning om den egentliga agglomerationens intensitet.

ackumuleringen å ett minimum av kartutrymmet, och föreslår därför anlåtande av *tredimensionala* figurer. D. v. s. å kartan skulle inläggas perspektiviska avbildningar av de kroppar, som tänkas placerade i respektive orter. (Fig. 4—6.) Förf. anför som exempel klot, kuber och prismor av olika form, men framhåller även vissa fördelar av att använda stympade koner och pyramider. — Den allmänna fördelen av en sådan metod vore, att de linjära dimensionerna å kartans befolkningstecken (diametrar etc.) finge göras proportionella mot tredjerötterna ur folkmängdssiffrorna i st. f. mot kvadratrötterna, såsom fallet varit å föregående kartor; vid större agglomerationer skulle de sålunda i mindre grad bortskymma förortsbeboelsen.

Detta teoretiskt visserligen ganska tilltalande förslag synes emellertid vara behäftat med åtskilliga olägenheter, som vid praktisk användning uppväga den ringa vinst, det tänkes medgiva. Själva huvud-

problemet¹ lämnas fortfarande olöst, i det en avsevärd del av förortsbeboelsen i alla händelser bortskymmes. Om kuber eller prismor användas, minskas för övrigt den teoretiskt tänkta vinsten med den utrymmesökning, som betingas av den perspektiviska framställningen (å förf:s kartexempel, fig. 5, = omkring 60 % av bottenytan; förf:s val av Malmö som huvudexempel medför, att denna ökning där faller utanför kustlinjen och sålunda i detta fall ingen olägenhet vållar).

Bortsett från att huvudfrågan sålunda alltjämt lämnas öppen, ligger metodens största svaghet i dess bristande åskådlighet. De flesta människor torde, i motsats mot vad förf. synes mena, ha en ganska utvecklade rymdfantasi, särskilt i fråga om jämförande storleksuppskattningar. Varje matematiklärare kan vittna om den saken. Att med synen uppfatta en cirkelyta med t. ex. 10 mm. diameter som summan av 100 prickar med 1 mm. diameter går väl något så när lätt för sig, men att *se* likheten i storlek mellan ett klot med 10 mm. diameter och 1 000 klot med 1 mm. diameter går nog över de flestas förmåga. (Ett studium av förf:s fig. 7 i Ymer, sid. 270, som nog *är* korrekt ritad, eller av de här återgivna fig. 5 och 6, ger verkligen åtskilligt att tänka på.) Även jämförelsen med ögats hjälp mellan tredimensionala figurer av samma storleksordning torde bereda den ej matematiskt tränade betydande svårigheter.² Än mer kompliceras uppskattningen, om man, såsom författaren föreslår, tar olikformiga figurer i anspråk, på en »kubkarta» t. ex. även prismor av olika basform och växlande höjd.³ Bortsett från det alltid synnerligen vanskliga i att jämföra olikformiga volymer⁴, bleve man nödsakad att något

¹ Förf:s formulering av problemet — »vilken beteckning skall användas vid de absoluta täthetskartorna för att vid första ögonkastet uttrycka mängd utan att därför taga alltför stort utrymme i anspråk?» — är icke fullt adekvat. Det är icke fråga om att skymma bort en ev. något *mindre* del av förortsbeboelsen, utan det gäller att *icke alls* skymma bort den. Det är just det närmaste grannskapets befolkningsfördelning som i åtskilliga fall erbjuder det största intresset.

² Det är antagligen en instinktiv känsla härav, som givit upphov till förf:s förslag att i själva figurerna anteckna resp. folkmängdssiffror — en tanke, vilken, som förf. själv påpekar, ju låter utföra sig lika bra och med samma gagn vid tvådimensionala figurer. I förbigående må anmärkas, att en kort sifvertabell över de tätbebyggda samhällenas folkmängd i ett hörn av kartan ofta nog vore synnerligen välkommen, vilka beteckningar f. ö. än användas.

³ Jag förutsätter, att buktiga och plana figurer icke under några förhållanden användas vid sidan av varandra på samma karta (jfr fig. 5 och 6).

⁴ I fig. 8, Ymer sid. 271, visar förf. några prismor av olika form, som enligt hans uppgift hava samma volym. Det torde vara tvivel underkastat, om man vid en ögonblicklig uppskattning verkligen uppfattar detta.

så när korrekt söka uppskatta de höjdförkortningar, som förekomma i perspektivteckningarna.¹ — Förf:s idé att betjäna sig av stympade pyramider och koner förefaller icke riktigt genomtänkt. En sådan figur skulle ha »den fördelen, att hela konturen av basytan kan bli synlig, om den ritas på lämpligt sätt [sic!]. Den skulle därigenom dels vara synnerligen lätt att placera, och vid en möjlig förändring av



Fig. 4.

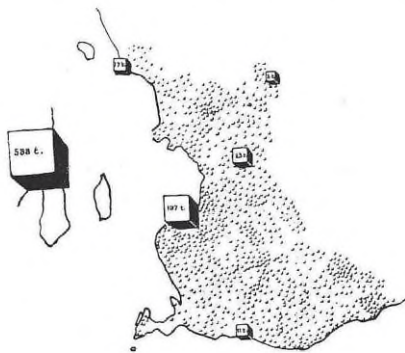


Fig. 5.

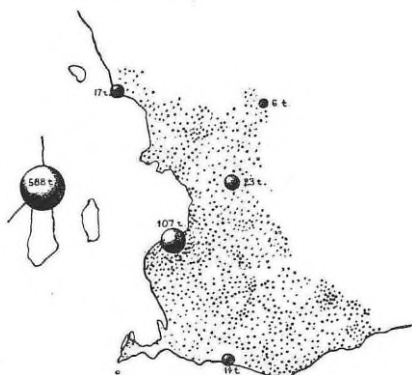


Fig. 6.

Befolkningskarta över sydvästra Skåne med olika intensitetsbeteckningar (fig. 4 cirkelytor, fig. 5 kuber, fig. 6 klot.)

(Efter A. Söderlund; se not 2, sid. 351.)

Varje enhetsprick (resp. -kub eller -klot) betecknar 100 personer. De större cirkelarnas ytor (resp. kubernas och klotens tänkta *volymer*) äro proportionella mot ifrågasvarande städers folkmängd i förhållande till enhetsprickarnas ytor, resp. tänkta volymer. — Man kan se, hur t. ex. Malmöcirkeln å fig. 4 skymmer bort ett mycket stort antal prickar. (Det är lätt att tänka sig, vilken effekt en motsvarande Köpenhamns-cirkel skulle ha å en karta över östra Sjöland.) Det är emellertid tydligt, att även de å fig. 5 och 6 tecknade figurerna dölja ett icke obetydligt antal prickar.

basytans form och storlek skulle man ju rent av kunna låta denna följa konturerna av det område, till vilket beteckningen hör, därest höjden ändrades i motsvarande mån» (sid. 271). De formler för dessa kroppars beräkning, som förf. anför i slutet av uppsatsen, visa

¹ En olägenhet, som här skulle kännbart göra sig gällande, och som f. ö. är förknippad med varje form av den föreslagna metoden, är besväret med korrekta och åskådliga teckningar av de använda figurformerna. I vissa fall torde uppgiften närma sig det omöjliga.

bättre än ord, hur pass kvistig en hjälplig »ögonblicklig uppskattning» av deras volym (och således även varje jämförelse) måste vara. En fråga framställer sig själv: Hur skall man egentligen kunna åstad-

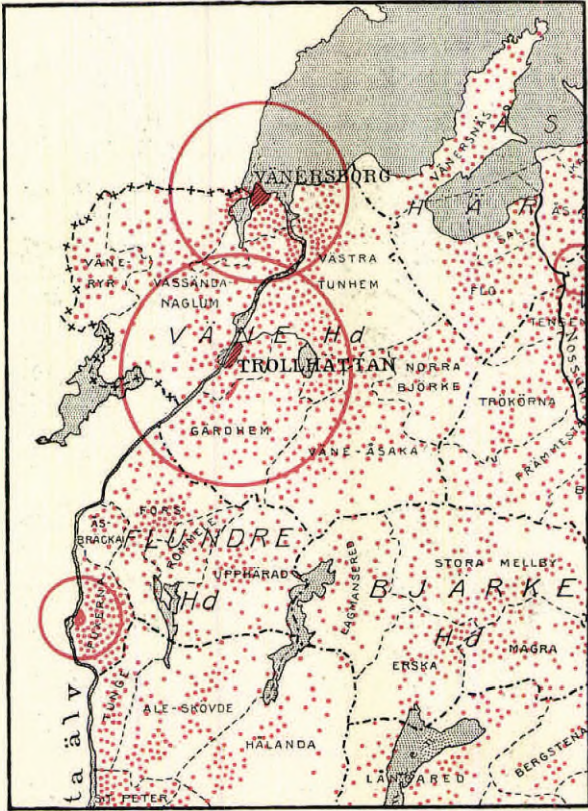


Fig. 7. Befolkningskarta över en del av nordvästra Västergötland 1909. (Skala 1 : 500 000.)
(Efter K. E. Sahlström; se not 2, sid. 355.)

Varje röd prick betecknar 20 personer. Den av en röd cirkel inneslutna ytan skall i förhållande till prickarnas yta vara proportionell mot den kring medelpunkten ackumulerade befolkningen. (Såsom redan påpekats i Ymer 1915, sid. 187, ha cirkelarna å originalbilden av förbiseende gjorts för stora; deras rätta storlek framgår av fig. 8 och 9). — Genom denna beteckning bortskymmes intet av förortsbeboelsen. Kartan skulle dock vinna i åskådlighet, om cirkelarnas ytor på något sätt framhövdes (jfr fig. 8 och 9).

komma en teckning av en stympad kon eller pyramid, med basytans kontur synlig, så beskaffad, att man får någon som helst kvantitativ föreställning om dess höjd? — Även om man bortser från den större eller mindre lättfattligheten för ögat, måste man dock begära att bekvämt och hastigt kunna (approximativt) siffermässigt rekonstruera

de data, som kartan är avsedd att återgiva. Detta går för sig, om sfärer eller kuber användas, men blir svårt eller rent omöjligt, om andra figurer träda till (jfr ovan).

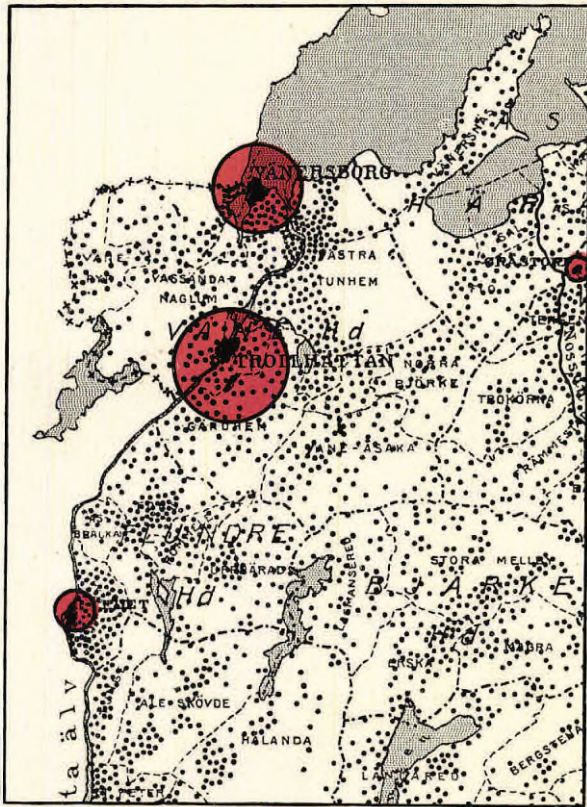


Fig. 8.

Fig. 8 och 9. Befolkningskarta över en del av nordvästra Västergötland 1909.

(Efter den i fig. 7 avtryckta kartan (rättad) med av Stockholms stads statistiska kontor modifierat beteckningssätt.)

Försök ha å fig. 8 och 9 gjorts att på ett åskådligt sätt framhäva agglomerationsbefolkningen utan bortskymmande av beboelsen närmast omkring de tätbebyggda orterna. En prick (eller motsvarande cirkelyta) = 20 personer. (Det bör observeras, att inläggning av namn och andra kartdetaljer än prickar å en för svarttryckt utarbetad karta naturligtvis bör så anordnas, att prickarna framträda fullt tydligt.)

Jag tror, att tredimensionala diagram helst böra hänvisas till den miljö, där de höra hemma, d. v. s. det tredimensionala rummet. En reliefkarta, eller låt vara en plankarta, t. ex. med vertikalt utgående staplar för agglomerationernas befolkning skulle utan tvivel giva ett starkt intryck av åskådlighet. Men i grafisk framställning äro rymd-

figurer i hög grad ägnade att vilseleda uppfattningen, just emedan den tänkta storleksordningen så lätt förbises. Detta angående förf:s funderingar om lämpligheten av dylika »vid sådana statistiska framställningar, som ej falla inom kartornas område».

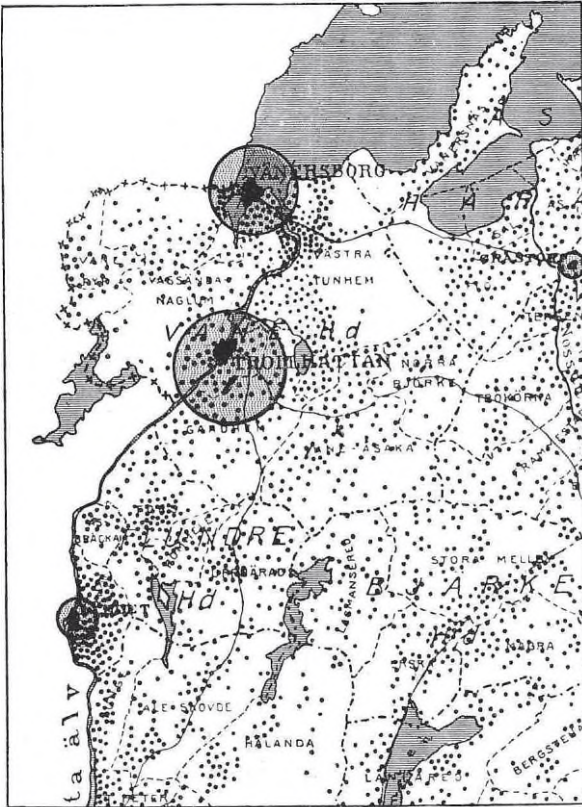


Fig. 9.
(Se föreg. sida, texten till fig. 8.)

De anspråk, man i första hand måste ställa på en absolut folk-täthetskarta, äro följande. Den skall vara fullt åskådlig, d. v. s. den skall vid ett hastigt beseende lämna en klar föreställning om folkfördelningen, visa var beboelsen är tätare och var den är extraordnärt ackumulerad, samt giva en möjligast riktig uppfattning om dessa ackumulationers storleksordning. Om möjligt böra alla beteckningarna fördens skull vara i samma skala. Måste olika skalor förekomma, böra beteckningarna väljas så, att denna olikhet tränger sig på åskådaren (exempelvis genom särskild färg); relationen mellan skalorna bör vara

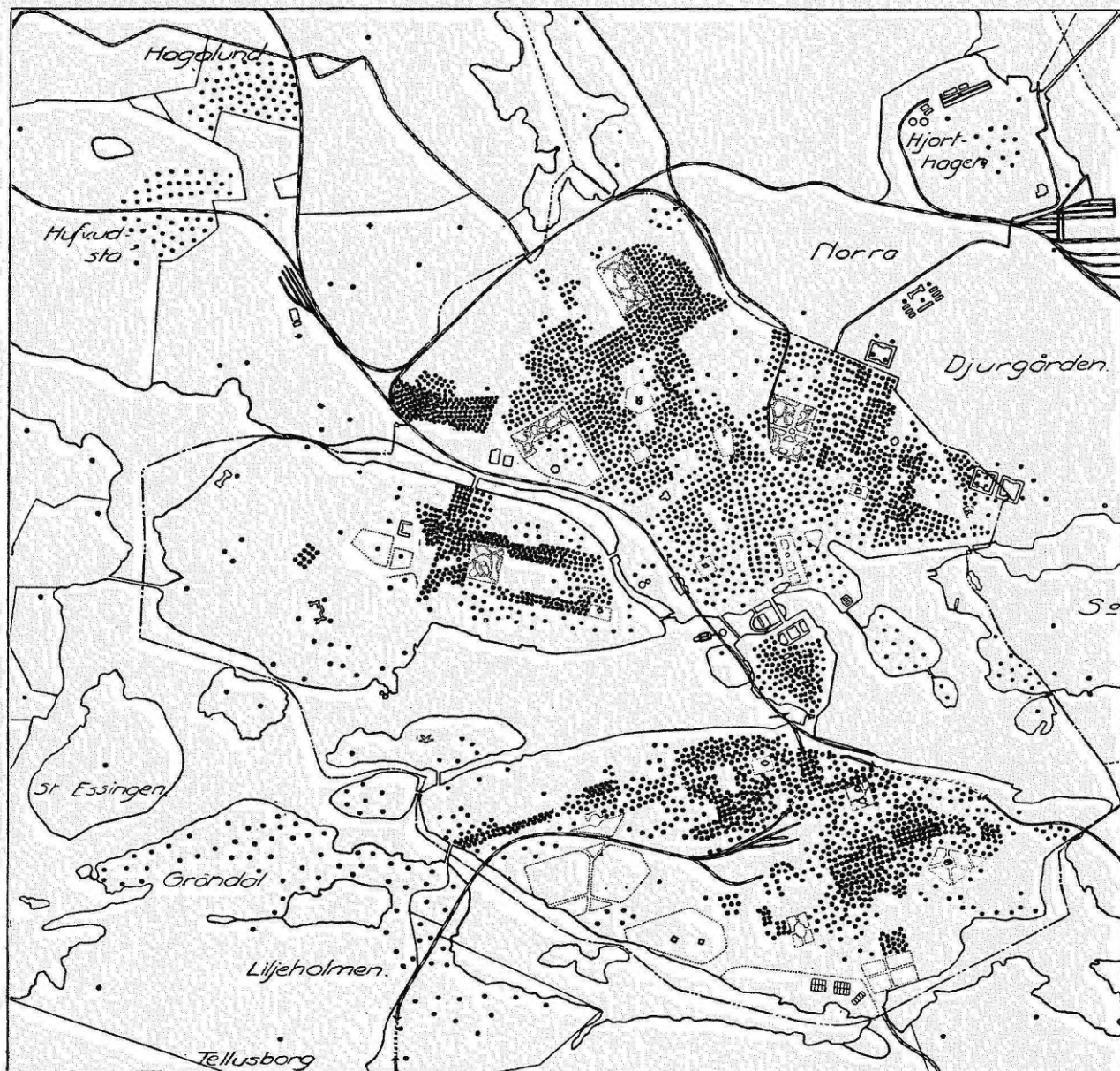
rationellt vald (helst decimalbråk) och naturligtvis uttryckligt angiven på kartan. Beteckningarna böra vidare vara sådana, att de medgiva en någorlunda noggrann beräkning efter själva kartan. Då man härvid i regel är hänvisad till millimetermått å t. ex. en vanlig linjal, vore det önskligt, att enhetsprickarnas exakta storlek angäves å själva kartan. Komplicerade eller svårberäknliga former å tecknen böra undvikas.

Den egentliga svårigheten ligger, såsom ofvan påpekats, i beteckningen av agglomerationsbefolkningen. Fullt tillfredsställande kan den naturligtvis endast göras på en karta i mycket stor skala. Som exempel kan anföras en 1910 i Stockholms stads kommunikationskommitté av N. Victorin utarbetad »Grafisk framställning av den mantals-skrivna folkmängden i Stockholm med omgivningar den 31 december 1908» (i skala c. 1 : 45 100).¹ (Tavl. 4.) Måhända har dock beteckningen där gjorts väl grov (1 prick = 100 personer) för att lämna någon klarare bild av beboelsen utanför Stockholm. (Däremot är den ett lyckat prov på kartering av en större stads inre befolkningsförhållanden.)²

Vid kartor i mindre skala kan det synbarligen icke undvikas att låta de tätare agglomerationernas befolkningstecken svälla ut över den kringliggande bygden. Något tekniskt oöverkomligt hinder att låta *bådas* intensitetsbeteckningar *samtidigt* framträda föreligger emellertid icke. Vid Stockholms stads statistiska kontor, för vilket denna fråga av nära till hands liggande skäl är av speciellt intresse, och där den vid flera tillfällen behandlats, ha några av d:r J. Guinchard föreslagna utvägar i nyssnämnda riktning vid försök synts värda beaktande. Enklast är givetvis att som å fig. 7 representera de tätbebyggda orterna med *cirkellinjer*, vilkas inneslutna yta är proportionell mot folkmängden. Åskådligare är dock att låta den täta, stadsartade beboelsen framträda med en iögonenfallande, kontinuerlig *yt*-markering. Metoden med två färger (jfr fig. 1; dock i enhetlig skala!) är givetvis användbar, naturligen under förutsättning av ändamålsenligt

¹ Bihang nr 31 till beredningsutskottets utlåtanden och memorial för år 1910, pl. 27. (Stockholms stadsfullmäktiges handlingar.) Kartan är delvis reproducerad i mindre skala i Ymer 1912, sid. 44, där den dock blivit hänförd till februari 1910.

² I detta sammanhang kan erinras om att inläggning medelst punkter på stadskartor av vissa absoluta morbiditets- och mortalitetsdata redan tidigare praktiserats både i Sverige och utlandet. Som exempel kan omnämnas en karta (utarb. av R. Herlitz), »Décès par tuberculose pulmonaire à Stockholm, par quartiers, 1896—1900» (skala 1 : 16 000), i: La lutte contre la tuberculose en Suède . . . , Upsala 1905. — Naturligen framträder där i regel icke det i denna uppsats berörda problemet.



Befolkningskarta över Stockholm med närmaste omgivningar den 31 dec. 1908. (Skala c. 1 : 45 100.)

(Efter N. Victorin; se not, sid. 362.)

Varje prick betecknar 100 personer. — Om man närmare vill studera befolkningsfördelningen i Stockholms omgivningar, måste tydligen »prickvärdet» betydligt nedsättas (jfr fig. 1—3, 7); att svårigheter därvid uppstå för en samtidig beteckning av vissa områden inom staden, är emellertid uppenbart.

färgval: om landsbygdens diskreta prickar göras svarta (eller mörkfärgade) och agglomerationsytorna ljusst röda, skulle de förra tydligt framträda i de senare (fig. 8); den röda färgen skulle dessutom giva ett visst intryck av större intensitet eller extraordinära förhållanden. Har man endast tillfälle att arbeta med en färg (svart) — vilket ur reproduktionssynpunkt är fördelaktigt — kunna agglomerationsytorna utmärkas med lämplig maskinton i sådan nyans, att de underliggande prickarna för förortsbeboelsen tydligt synas igenom (fig. 9). Det är förvånande, att denna nära till hands liggande utväg icke synes ha blivit försökt, i varje fall, såvitt jag har mig bekant, icke vunnit allmän användning.



Henrik Santesson.

Den 14 oktober 1915 afled i sitt hem i Stockholm Svenska sällskapets för antropologi och geografi skattmästare under åren 1902—1913, fil. dr Henrik Santesson.

Han föddes den 3 sept. 1847 i Varberg, blef nittonårig student i Lund 1866, aflade där 1873 fil. kand. examen och afslöt, äfvenledes vid det sydsvenska universitetet, sina studier med den filosofiska doktorsgraden 1877. Redan 1872 vann han inträde vid Sveriges geologiska undersökning såsom biträdande geolog, kemist och fältgeolog; deltog därvid åren 1873—75 särskildt i de då pågående geologiska undersökningarna i Bergslagen. År 1876 blef Santesson ordinarie geolog vid »byrån», där han snart helt uppgick i arbetet som kemist, hvilket han först lämnade d. 20 juli 1901, då han blef verkets aktuarie. Efter 42 års tjänstgöring vid Sveriges geologiska undersökning, däraf tjugunio som kemist, erhöll han den 1 juni 1914 afsked med pension. Jämte sin öfriga verksamhet var han i 38 år verkets bibliotekarie.



HENRIK SANTESSON.
Maj 1914.

Santessons studenttid i Lund inföll under den period i slutet af 1860-talet, då Otto Torells geniala personlighet väckte till lif det geologiska studiet vid Lunds universitet. Kring honom samlades en skara för naturforskningen och dess nya grenar entusiastiska unga män, af hvilka ej få gjort sig ett namn i den svenska lärdomens annaler. Till denna krets slöt sig Henrik Santesson. Då Torell 1871 som chef för den geologiska undersökningen efter Axel Erdmanns död förflyttades till Stockholm, tog han den unge kandidaten med sig och denne blef sedan »byrån» trogen lifvet ut. Hans enda egentliga geologiska arbete blef del I af »Beskrifning till karta öfver berggrunden inom de malmförande trakterna i norra delen af Örebro

län» (S. G. U. Ser. Bl. N:o 3, Stockholm 1883). Hans uppgift blef i stället för geologiska fältundersökningar att i en lång rad ytterst omsorgsfullt utförda kemiska analyser rikta vår kunskap om Sveriges berg- och jordarters kemiska sammansättning och egenskaper. Resultaten af hans arbete finnas spridda i en ofantlig mängd af olika författare utgifna skrifter, naturligen förnämligast offentliggjorda i det verks publikationer, hvars tjänsteman han var. Under eget namn har han blott en enda gång publicerat något om dessa sina arbeten, nämligen i den som doktorsdisputation använda afhandlingen »Kemiska bergartsanalyser. I. Gneis, hälleflintgneis ('eurit') och hälleflinta» (S. G. U. Ser. C. N:o 17. Stockholm 1877).

Henrik Santesson står för sina gamla vänner som typen för en god och samvetsgrann svensk ämbetsman. Plikttrogen och ordningsälskande, kunnig och intresserad för sitt arbete, försynt men medveten om sitt värde, förkroppsligade han på sitt sätt det goda i det svenska ämbetsmannaståndets flerhundraåriga traditioner. Föga lagd för yttre framträdande och intimt sammanvuxen med det verk han tjänade sträfvade han ej att vinna personliga utmärkelser, men väl att höja och gagna den sak, åt hvilken han ägnat sitt lif. Han inlade stora förtjänster om den förbättrade ställning hans verk och dess tjänstemän under de senaste åren erhållit. Därvid kom hans omfattande kännedom om svenska ämbetsmannaförhållanden samt hans betydande formella och stilistiska begåfning väl till pass.

Denna senare var det, som på sin tid förde honom i närmare kontakt med vårt sällskap. På min anmodan öfvertog han 1899 vissa delar af redaktionsarbetet för Ymer. Detta gjorde att han blef intresserad för Sällskapets sträfvanden, och när detsammans mångåriga skattmästare dr Karl Sidenbladh med utgången af år 1901 lämnade denna syssla, blef Santesson den, som trädde in efter honom.

På Sällskapets uppdrag utarbetade han äfven ett generalregister öfver de första trettio årgångarna (1881—1910) af Ymer, hvilket utkom 1914. Likartade ytterst noggranna och omsorgsfulla register har han utgifvit öfver Geologiska föreningens förhandlingar.

Då dr Santesson 1914 lämnade sin post i Sällskapet, uttalade detta till honom »sin synnerliga tacksamhet för det aldrig svikande intresse för Sällskapets bästa, som städse präglat dr Santessons trägna och framgångsrika arbete i dess tjänst» ett tack som här må upprepas.

GUNNAR ANDERSSON.

Litteratur.

ERLAND NORDENSKIÖLD: *Forskningar och äventyr i Sydamerika*, Stockholm 1915. A. Bonnier. 600 sid. 8°. Med 271 illustrationer. Pris 15 kronor.

Det är tretton år sedan en liten bok med titeln »Från högfjäll och urskogar. Stämmningsbilder från Anderna och Chaco» såg dagen. Den hade till författare den då tjugufemåriga Erland Nordenskiöld. Redan tre år före den resa, hvarifrån han i nämnda bok lämnar strödda skildringar, hade N. företagit en färd till Patagonien. Efter dessa lärospån såsom forskningsresande har N. gjort tre omfattande forskningsfärder till Sydamerika, alla i etnografiskt syfte. Framför allt har det varit indianstammar och fornlämningar i Bolivia och tillgränsande trakter, som utgjort föremålen för hans undersökningar, hvilka bland annat resulterat i de bekanta reseskildringarna »Indianlif i El gran Chaco» (1910) och »Indianer och hvita i nordöstra Bolivia» (1911) samt det etnografiska sammanfattningsarbetet »De sydamerikanska indianernas kulturhistoria» (1912). Till dessa arbeten kommer nu den härofvän angifna beskrifningen öfver den forskningsfärd, hvilken han jämte sin fru åren 1913—1914 utförde.

Likasom den föregående resan 1908—1909 företogs äfven denna resa från Buenos Aires såsom utgångspunkt med järnväg genom Argentina till Rio Bermejo nära Oran. Därifrån måste sällskapet, som, tillfälligt anställda infödingar naturligtvis oberäknade, utom friherre och friherrinnan Nordenskiöld bestod af förste konstaplarna Berg och Jonsson såsom kalfaktorer, fortsätta färden ridande. Kort efter beträdandet af Bolivias jord minskades sällskapet till tre personer, därigenom att konstapel Jonsson, hvilken smittats af malaria, måste lämnas efter för att återvända till fäderneslandet.

Redan inom gränsområdena begynte de vetenskapliga undersökningarna, och dessa första forskningsresultat blefvo ingalunda resans minst viktiga. I närheten af Chiméo, några mil söder om Rio Pilcomayo, undersöktes en grotta med hällristningar, märkliga bland annat genom de i dem talrikt förekommande koncentriska ringteckningarna. Grafundersökningar företogs äfven. Öfver de sittande liken hade stälpts en eller flera stora lerskålar, ett grafskick som författaren 1908 anträffat på annat håll i Sydbolivia. Bland de norr om Rio Pilcomayo boende chiriguanoindianerna, väl bekanta från föregående reseberättelse, gjordes äfven denna gång intressanta samlingar af såväl i jorden funna som fortfarande i bruk varande föremål. Strax norr om Rio Parapiti undersöktes, fotograferades och kartlades ruinerna af en incafästning, i orten benämnd Incahuasi, hvilket på quichaspråk betyder incans hus. Författaren håller för sannolikt, att dessa ruiner utgöra återstoderna af en från historieskrifvarna

känd fästning, som under Huayna Capacs regering eröfrades af chiriguano-indianerna. Här låg således för omkring fyrahundra år sedan en af höglandskulturens yttersta utposter mot slätt- och skogsindianernas område.

De resande fingo emellertid snart tillfälle att lära känna ännu mer storartade sådana byggnadslämningar från incaväldets dagar. Efter att hafva passerat Rio Grande och några dagar hafva uppehållit sig i den lilla staden Valle Grande fortsatte man färden till floddalarna vid Saipina och Mizque, af hvilka särskildt den förra utgör »ett enda stort kultur-lager». Synnerligt rika keramiska samlingar gjordes här, antydande tvenne skilda kulturer, den ena utmärkt genom kärll med ristade, den andra af kärll med målade ornament af en, såsom bilderna visa (se t. ex. 51, 57, 62 och 65), särdeles målmedveten och effektiv dekor. Författaren anser denna senare keramik förskrifva sig från en förincaisk aymarakultur, den s. k. tiahuanacokulturen, hvilken en gång utbredde sig till Perus kust, innan incas, d. v. s. quichuaindianernas, valde uppstod. Hvad åter den rist-ornerade keramiken beträffar, anser N. denna troligen förskrifva sig från chiriguanoindianer eller något dem närstående folk. I denna trakt anträffades ock ett par enkla och primitiva skansar icke så litet erinrande om vår järnålders s. k. borgar. Men där förekommo ock byggnadsverk af samma kategori som det förut omtalade Incahuasi. Ett sådant af en ganska egendomlig grundplan, beläget vid en ort nämnd Batanes, kartlades. Den inom denna trakt förnämsta ruinen från incaväldet återstod dock ännu att lära känna. Denna af storartade byggnader och fästningsverk bestående ruingrupp, hvilken bland invånarna går under namnet Incallacta, incabyn, och alltså i likhet med det förut omtalade Incahuasi fortfarande i sitt namn bevarar ett vittnesbörd om sin härkomst, har, ehuru belägen rätt nära stråkvägen mellan Cochabamba och S:a Cruz de la Sierra, förut aldrig undersökts af någon vetenskapsman. Författaren och hans fru tillbragte här en vecka med ifrigt kartläggnings- och fotograferingsarbete. Om dessa under resan anträffade ruiner yttrar författaren, att de »äro märkliga framför allt därför, att de äro belägna inom ett område, från hvilket man förut ej kände några dylika».

Från denna uppehållsplats vända de resande området för höglandskulturens inflytanden småningom ryggen för att rikta kosan mot urskogstrakterna. Efter att med en mycket anspråklös järnväg hafva anländt till Cochabamba — en i förbigående sagdt mycket utvecklingslofvande stad, t. o. m. med universitet — och efter ett kort uppehåll därstädes styres färden öfver Tunarifjället mot Rio Cotocajes, hvars lopp följes till den ensligt liggande missionsstationen Covendo. Med urskogsområdet begynna de mest pröfvande strapatserna och äfventyren, af hvilka författaren dock — trots bokens olämpliga äfventyrstitel — i sin egenskap af forskningsresande icke älskar att göra något större nummer. Till och med när ett par jaguarer behaga taga sin väg tvärs igenom karavanen af lastade mulåsnor, omtalas detta blott i förbigående. Däremot vankas stämmningsfulla och målände urskogsskildringar med motiv sådana endast Amazonflodens vattenområde förmår presteras. Vid Covendo göras de här omkring boende, af franciskanermunkar i viss mån civiliserade moseteneindianerna till före-

mål för etnografens iakttagelser. För friherrinnan N., hvilken förut nitiskt bistått vid afbildandet af de påträffade hällristningarna och klippmålningarna, begynner här ett viktigt värf, nämligen det att genom att vinna kvinnornas förtroende förmedla en närmare kännedom om indianernas lif och inre förhållanden. För etnologen representera ju kvinnosidans traditioner och sysslor ett lika så betydande element af ett folks lif som manssidans institutioner och värf. Något norr om Covendo togs riktningen för resan österut genom en yppig urskogsvegetation, som under den nu inträffade regntiden vimlade af giftiga kräl- och krypddjur, — en sexton dygns ansträngande färd — till chimaneindianerna, hvilkas språk är närsläktadt med moseteneindianernas. Genom chimaneindianernas land fortsattes sedan färden i kanot, urholkad ur en trädstam, utför den till större delen av sitt lopp obekanta Rio Maniqui, hvilken tillhör det sig med Rio Madeira förenande Rio Mamorés vattensystem. Inemot julen lämnas emellertid detta nog så vildmarksmässiga fortskaffningssätt, och efter två dagsmarscher nås de »civiliserade» maropaindianerna, en etnografiskt ganska ointressant stam. Här tillbringas i en indianhydda under en vemodig stämning julaftonen 1913. Efter ytterligare ett par dagars färd öfver den öfversvämmade pampan uppnår man Rio Yuacuma, en lika som Rio Maniqui till sitt öfre lopp ännu outforskad, på alligatorer rik flod.

Märkligt nog hafva geschäftande syrier, här kallade turcos, trängt fram ända till dessa undangömda vildmarker. Hos en representant för detta invandrarfolk måste nu herrskapet N. tillbringa flera veckor under föga afundsvärda förhållanden i afvakten på Berg, hvilken, likasom flera gånger förut, tagit en annan väg med de hopbragta samlingarna. Man väntar dag efter dag, men ingen Berg kommer. Däremot når ett rykte, att en »gringo» mördats i närheten af den omkring femton mil aflägsna byn S:a Ana. Efter ännu någon väntan förgäfvos bryter man den 22 januari upp med nämnda ort såsom mål, och efter en ansträngande färd genom af regnet öfversvämmade och träskiga marker anländer man till nämnda by, där det oroväckande ryktet blir visshet Tyvärr besannas aningarna: den mördade främlingen var Nordenskiölds kärke och pålitlige medhjälpare Berg. Sannolikt var det oxdrifvare, som öfverfallit och rånat honom. Samlingarna hade dock kommit ordentligt fram.

Efter detta sorgliga uppehåll reste man, nu med en liten flodångare, uppför Rio Mamoré till den lilla staden Trinidad. Ej långt därifrån togs vägen i kanot genom en gammal kanal af det egendomliga slag som här förekommer till Rio Ipurupuru och sedan utför denna flod och dess fortsättning Rio Machupo. Det var en sällsam färd. Till följd af öfversvämningen måste de resande taga sig fram mellan urskogens trädtoppar, bland hvilka ett slags små delfiner lekte i skaror. I missionsbyn San Remon gjordes ett längre uppehåll för att friherrinnan N., som starkt angripits af malaria, skulle få återhämta krafter. Under tiden undersöktes de här omkring boende itonamaindianerna med mycket intressanta resultat i folkloristiskt hänseende. Från San Remon fortsattes den 26 mars resan nedåt floden genom ett, af rika keramiska fynd, vallgrafvar, kanaler och andra jordarbeten att döma, fordom tätt befolkadt område norrut till Rio Guaporé. Här mötte de resande åter ett stänk af civilisationen i en liten flodångare,

som tog kanoten på släp uppför större delen af Rio Guaporé, hvilken utgör gräns mot Brasilien, till åtskilliga mil ofvanför Rio Paraguas utlopp i nämnda flod. Till följd af öfversvämningen kunde resan härifrån fortfarande ske på kanot, ehuru den ställdes genom urskog in på det brasilianska området. Först besöktes här ett samhälle pauserna- eller guarayui-indianer, besläktade med chiriguanos. Deras språk är guarani. Ehuru numera indirekt påverkade af europeisk kultur och »tama» gåfvo de dock en god tribut till de etnografiska samlingarna. Från pausernaindianerna vände man åter ett stycke tillbaka uppför Rio Guaporé till en gummi-barack Pimenteira, och härifrån gjordes en nittio kilometers afstickare inåt det brasilianska urskogsområdet till huariindianerna, ett urskogsfolk som fortfarande lefver i obetydligt blandad stenålder och af allt att döma ännu utöfvar kannibaliska sedvänjor. De odla dock jorden och äro bofasta. Efter stora svårigheter lyckades det framtränga till och finna reda på en liten flock af detta intressanta, kulturellt primitiva folk. Såväl kvinnor som män gå nakna, ty den obetydliga »schamschutz», som männen bära, är ingalunda någon »schamhülle» utan fastmer motsatsen. Smycken af frön, musslor, tänder m. m. bäras dock allmänt och gärna. Detta folk ger alltså ett slående bevis mot Schurtz' teori om dräktens uppkomst. Det samhälle de resande besökte bestod af nio män, åtta kvinnor och omkring tretton barn, fördelade på tre hyddor. Uppehållet här kunde därför icke utsträckas många dagar. Emellertid gjordes utom iakttagelser och äfven språkanteckningar en liten, men god samling af etnografika. Synnerligt omsorgsfullt äro pilarna tillverkade.

Efter återkomsten till Pimenteira togs kosan med en liten flodångare utför Rio Guaporé till Alianza vid utloppet af Rio Mequens. Med åtskilliga uppehåll fortsattes härifrån resan i kanot vidare utför Guaporé till Rio San Miguel's mynning, och uppför denna biflod paddlade man ett par dagsresor för att uppsöka huanyamindianerna, till hvilka man ock omsider lyckades taga sig fram. Ehuru icke fri från indirekt europeiskt kulturinflytande är dock denna krigarstam fortfarande oberoende och erbjuder med sin på det hela taget väl bevarade indiankultur en mycket intressant etnografisk företeelse. Särskildt utmärka sig äfven här vapnen genom den omsorg och elegans hvarmed de äro tillverkade.

Från dessa huanyamindianer, hvilka möjligen utgjorde en grupp af en ända till nedre Rio Mamoré och nedre Rio Guaporé utbredd, mot de hvita fientlig stam, återvände man utför Rio San Miguel och fortsatte vidare utför Rio Guaporé. Från mynningen af Rio Mamoré anlätades en flodångare till staden Guayamerin, ändstationen för den brasilianska järnvägslinjen Madeira—Mamoré, och därifrån togs kosan öfver land tio mil till den vid Rio Madre de Dios' och Rio Beni's sammanflöde belägna staden Riveralta, hvilken trots sin litenhet har att uppvisa en högst brokig profsamling af europeiska folk äfvensom ett betydligt antal japaner. Från Riveralta far man uppför Rio Beni till den nära Rio Madidi's mynning belägna missionsstationen Cavinás. Bland de där boende cavina-indianerna uppehöll sig de resande en och en half månad, företrädesvis sysselsatta med folkloristiska studier. Hvad den materiella odlingen beträffar må belyningsvis nämnas, att i en cavinahyddas finnes utom hagel-

gevär och dragspel ofta äfven symaskin. I juli gjordes en exkursion uppåt Rio Madidi till de ej längesedan mycket fruktade chaimaindianerna, en i åtskilliga hänseenden egendomlig indianstam, »mera intressanta för hvad de inte kunna än för hvad de kunna». De tillverka så t. ex. icke lerkärl. Hos dessa måste emellertid uppehållet af tvingande skäl göras alltför kort. En värdefull samling hopbragtes dock äfven här, hvilken när resebeskrifningen utgifves, ännu icke ankommit till Sverige.

Detta var forskningsresans slutpunkt. Friherre N. hade här åter kommit nära det peruanska höglandet och folk och orter, hvilka han på sin resa 1904—1905 besökt, och han hade sålunda sammanknutit denna senaste resa med sina föregående expeditioner till ett helt. Den 11 augusti äro de resande åter i Cavinás, och här när dem några dagar senare det första ryktet om världskriget i en från verkligheten mycket frigjord och för svenskar högst oroande version. Man beslutar sig därför för hemfärd. Denna sker flodledes till S:a Rosa vid Rio Chaparé, hvarifrån man färdas landvägen till Cochabamba. Äfven under denna färd företages en del etnografiska studier, dessa dock af mer underordnad betydelse. Från Cochabamba fortsattes hemlandsfärden öfver Antofagasta, Valparaiso, Buenos Aires och Rio de Janeiro.

Föregående ytterst kortfattade referat har hufvudsakligen haft till syfte att, med särskildt afseende fäst vid de besökta indianstammarna, teckna reserouten för denna äfven för den, som söker följa den på kartan ganska invecklade etnografiska forskningsresan inom ett af Amazonflodens flodnät. Någon resumé af bokens innehåll har det egentligen icke varit ämnadt att gifva. Emellertid torde resans viktigaste såväl etnografiska som arkeologiska resultat däri hafva antydts eller vidrörts. En särdeles betydande del af boken och forskningsresultaten har dock därvid allt för litet beaktats, nämligen de folkloristiska samlingarna. Det blefve emellertid allt för utrymmeskräfvande att ens som flyktigast ingå på någon redogörelse för eller undersökning af detta rikliga material.

Särskildt hafva sagorna fått ett betydligt utrymme af den digra boken sig tillmätt, ja man torde af flera skäl ha anledning att ifrågasätta, om icke detta är alltför stort, och om det, trots författarens apologi för sitt förfaringssätt (s. 496), icke ändå, äfven af rent praktiska hänsyn, varit lämpligare att samla dessa i en särskild del. Man behöfver därför ingalunda underskatta vare sig deras etnopsykologiska eller etnohistoriska betydelse — snarare tvärtom! Ovanligt starkt animatistisk är den åskådning, som genomgår dessa sagor; det kan med skäl sägas, att väsenden och ting blifva i dem med hvarandra sammanflytande. Att människan genom döden skulle upphöra att existera såsom väsen är naturligtvis för denna primitiva åskådning en fullkomligt främmande tanke. En sådan andlig jordmån är ock bördig för totemistiska föreställningar. Författaren anför ett par sådana. Beträffande de för icke vetenskapsmannen anstötliga sexuella bisarrerier, som ofta nog förekomma i dessa sagor, sammanhänga också detta drag intimt med den antydde animatistiska formlösheten i begrepp. Äfven om dem måste för öfrigt oförbehållsamt sägas, att de icke passa i en bok med äfventyrstitel, om det ock samtidigt bör påpekas, att t. o. m. den nordiska mytologien, t. ex. Lokemyterna, icke saknar

liknande drag. Författaren har icke inskränkt sig till att uppteckna rena indiansagor utan äfven beaktat de sagor af så att säga halfblood, som uppstått hos mer »kultiverade» stammar. Och dessa äro i sin råa omdaning stundom lärorika nog, ej minst för mytologen. Öfverraskande verkar det att i indiaisk omformning höra legenden om Longinus (s. 274) och kanske än mer att (s. 273) få från samma håll berättadt om miraklet vid flykten till Egypten, hvilket sannolikt härleder sig från någon af medeltidens s. k. Jesu barndomsböcker och hos oss är bekant från medeltida kyrkomålningar och en eller annan Staffansvisa. Märklig är ock uppgiften, att morgonstjärnan kommit till samtidigt med att Kristus föddes. Hon uppfattas alltså tydligen såsom bebådelsestjärnan.

Författaren har (s. 545) i allra största korthet sammanfattat en öfversikt af sina undersökningar i Sydamerika och det ovärderliga material han under dessa räddat åt vetenskapen och, för att använda hans egna ord, åt de »jämförande arbeten som komma att skrivas om Sydamerikas indianer, om folkstammarnas och kulturelementernas vandringar på denna kontinent». Det är omöjligt att undgå den reflexionen, att ett dylikt forskningsarbete, ställt i samband med friherre N:s kunskaper och erfarenhet såsom etnograf för öfrigt, väl i så godt som hvarje annat land skulle förskaffat honom en professur i allmän etnografi vid någon högskola. Det tycks tyvärr vara allt för sant, hvad han själf i förbigående yttrar i en af sina reseböcker: för djur, växter och stenar intressera sig svenskarna, men för människor hysa de intet intresse. — Och dock borde vetenskaperna om människan utgöra grundvalen för all humanistisk bildning!

Å sista planschen i Nordenskiölds bok möter friherrinnan Olga Nordenskiölds bild. Troget delande alla faror, mödor och besvärligheter beledsagade hon sin man under hela resan. Om lämpligheten af den tilltagande seden, att man och hustru sålunda fördubbla en forskningsresas faror likasom samtidigt mannens ansvar, kunna meningarna ej utan skäl vara delade. Otvifvelaktigt kan ett dylikt förhållande oftare hindra är främja. Hvilken åsikt han än må hysa i berörda fråga, måste emellertid en hvar erkänna, att friherrinnan N., såsom ock i det föregående framhållits, på denna forskningsfärd uppfyllt en verklig mission i vetenskapens tjänst, på samma gång som väl alla äfven ovillkorligen måste intagas af beundran för hennes käckhet, uthållighet och energi. Vi förstå, att hennes mans varma loford flyta från ett fullt hjärta, och i likhet med undertecknad instämmer nog mången med chiquitanoindianen »Caramba que mujer valiente!»

N. E. HAMMARSTEDT.

GUNNAR ANDERSSON: *Australien. Natur och kultur, studier och minnen.* Stockholm 1915, Hugo Gebers förlag, 264 s. med 48 planscher, 2 kartor och 30 textfigurer. Pris 7 kr.

Prof. Gunnar Anderssons Bog om Australien er en indholdsrig Bog og forfriskende ved sine mange nye Synspunkter og sin livlige Stil. Det er i bedste Forstand en moderne geografisk Studie, i hvilken Forf. forsøger at give en udviklingshistorisk Forklaring af og Baggrund for de austral-

ske Menneskesamfund og deres Ejendommeligheder, med andre Ord: en biologisk Forbindelse mellem »Natur og Kultur».

Det er rigtig, hvad Forlagets Subskriptionsindbydelse siger, at det er ikke en Rejsekildring af den gængse Slags; Bogen stiler højere, selvom den ikke naar Forlagets Slagord: »en verdensdelsmonografi».

Forf. har øjensynlig sat det Maal for sit Besøg i Australien i August 1914 at studere det biologiske og fysisk-geografiske Grundlag, hvorpaa Nutidens australske Statssamfund har bygget deres Kultur — bevidst og ubevidst. Hans alsidige naturvidenskabelige Kundskaber og hans Evne til at træffe Kærnen i en Sag, parret med den Uforsagthed, hvormed han gaar løs paa hvad som helst han har sat sig for, har ret kunnet arbejde sammen paa denne Bog. Dens brogede Indhold vidner derom. Snart faar vi et kort og klart Rids af Australiens Indvandringshistorie, snart et livligt Billede af et Besøg i Vest-Australiens Guldstæder eller paa en Kvægfarm i Queensland. Da er det Handelsgeografen der taler; men andetsteds undersøger Glacialgeologen Skurestriberne fra Permo-karbon-tiden paa Klipperne i Syd-Australien, eller Botanikeren falder i Henrykkelse over Victorias prægtige Skovkløfter med de elegante Træbregner.

Mest er det dog den økonomiske Side af Australiens Udvikling — altsaa Næringsvejene —, som der gøres Rede for, og hvis Afhængighed af de særegne ydre Kaar (Klima, Plantevækst og Jordbund, incl. Mineralforekomster) klart belyses. Bogen er derfor i første Linje en Erhvervsgeografi.

Kapitelvis gennemgaas Bjærgværksdrift (hovedsagelig Guldminerne), Skovhugst, Faareavl og andet Kreaturhold, Irrigation og Jordbrug (Hvedeavl, Mejeribrug, Sukkerdyrkning og Frugtavl) o. s. v., alt sammen hvad jeg vilde kalde de »primære» Næringsveje, hvoraf Australiens hvide Befolkning lever.

De følgende Kapitler behandler Samfundets mere »sekundære» Næringsveje: Handel, Industri, Trafikmidler. Derved føres man over i Spørgsmaalene om Bebyggelse, Arbejdsforhold og Politik. De interessante tilsyneladende Modsætninger, Arbejderregimente paa socialistisk Grund, men dog med meget stærk Protektionisme og ikke ringe Militarisme, klargøres indgaaende og bringes i Forhold til den særegne Vej (»a white Australia»), som den sociale Udvikling gaar i Australien. Særlig disse sidste Spørgsmaal er fra Forf.s Side behandlede med en livlig Interesse for Emnet.

Antydningerne af Bogens Indhold vilde ikke være fuldstændige, om der ikke blev gjort opmærksom paa, at Forf. gennem hele Bogen søger at bringe sine Emner i Relation til svenske Forhold. Han peger paa, hvad Nytte Sverige og Australien gensidig kan have af hinanden (svensk Tømmer, australsk frosset Kød o. s. v.) og slutter med et lille Kapitel om Svenskerne i Australien.

Man kunde maaske have ønsket endnu flere Emner behandlede, Emner, som enten slet ikke eller kun i ringe Grad berøres. Jeg savner saaledes adskilligt af mere naturvidenskabelig Art; Australiens mærkelige Dyreverden omtales f. Eks. praktisk set ikke. Men man maa erindre, at saa vilde Bogen være bleven større; ti at presse mere ind paa dens 264 Si-

der, end Forf. har gjort, vilde næppe være muligt. Tvertimod, det er forbavsende, saa kondenseret Stoffet er og alligevel saa let læseligt.

Ind i Teksten er der sat en Del Tekstfigurer, mest grafiske Fremstillinger. Foruden dem er der 48 smukt udførte Planscher, hver indeholdende 1—4 Billeder efter Fotografier. Dette rige Billedstof bidrager i høj Grad til Bogens tiltalende Udseende.

Enhver Skandinav, der har Lyst til at vide noget om Nutidslivet paa vor Antipode, vil i Prof. Anderssons Bog finde en overkommelig og vel skreven Vejledning.

C. H. OSTENFELD.

ERIC MJÖBERG, *Bland vilda djur och folk i Australien*. Stockholm 1915. Albert Bonniers förlag. 524 s. med 34 planscher, 197 tekstfigurer samt 3 kartor. Pris 15 kr.

I foreliggende stadselige Værk har Dr. Mjöberg skildret sin Forskningsrejse i det tropiske Vest-Australien i 1910—1911. (En foreløbig Rædgørelse for denne Expedition har han givet i »Ymer» 1912, 4 Häft).

At Bogen først nu har set Dagens Lys, skyldes vel sagtens den Omstændighed, at Forf. kort efter sin Hjemkomst kom ud paa en ny Expedition till Australien, denne Gang til Queensland's nordlige, lidet kendte Del (Cape York Halvøen).

Egentlig geografiske Undersøgelser laa ikke i Forf.'s Plan. Hans Formaal var af biologisk Art, idet Programmet lød paa Indsamling af zoologiske, botaniske, antropologiske og etnografiske Objekter og paa Studier i Marken i de nævnte Retninger. Foruden Dr. Mjöberg selv (Zoolog) deltog Etnografen Laurell, Ornitologen R. Söderberg og Konservatoren Videll i Expeditionen. Hovedresultatet, der kun kortelig berøres i foreliggende Bog, er i Overensstemmelse med Planen Tilvejebringelsen af meget betydelige og værdifulde Samlinger af zoologisk, antropologisk og etnografisk Art, samt en mindre botanisk Samling.

Bearbejdelsen af disse Samlinger, der alle kommer svenske Museer til Gode, vil blive et særdeles vigtigt Bidrag til Kundskaben om det tropiske Australiens Dyreverden og om dets oprindelige Befolkning; men det vil sikkert tage Aar før en saadan Bearbejdelse kan afsluttes, og dens højvidenskabelige Form vil gøre den utilgængelig for den læge Læser. Det er derfor en god Tanke, Dr. Mjöberg har haft, at udgive en let læselig Beretning om Expeditionens Færd.

Den tropiske Del af Vest-Australien, det saakaldte Kimberley-Område, er et lidet kendt og lidet indbydende Land, men det er for en Naturforsker en meget interessant Egn. Klimaet er meget varmt, særlig i Sommeren (Dec.—Marts), der falder sammen med Regntiden. Men forøvrigt er dets største Ejendommelighed den ringe Nedbør. Hele Naturen er tilpasset til at kunne udholde Varme og Tørke. Som det tydeligt fremgaar af Dr. Mjöbergs Skildringer, er vide Strækninger af Landet klædt med en spredtstaaende, ret lav Trævækst af Eukalypter, Bauhinier, Baobabtræer, Grevillea'er o. s. v., og som Bunddække, i alt Fald paa sine Steder, findes Græsvækst; en saadan Planteformation kalder Botanikerne

en Savanneskov. Andre Steder er der vidtstrakte skovløse Strækninger, Ørkner eller Stepper. I Tørtiden er det hele gult og vissent, kun de stedsegrønne Træers graagrønne Løv har anden Farvetone. Ved Floderne, som for en stor Del udtørres i Tørtiden, staar tættere Skov, hvori bl. a. Skruopalmerne (*Pandanus*) er fremtrædende.

I en saadan Natur er Mangel paa Vand den største Hindring for Menneskets Færdsel. Vi ser da ogsaa i Dr. Mjöberg's Bog, hvorledes alle hans Færder i det Indre er vel tilrettelagte med Henblik paa at have Adgang til Vandingsstederne. Hans Hovedfærd foregik med en Ox og trukket af en Snes Oxer, en langsom, men for en Biolog, der skal gøre Indsamlinger, fordelagtig Rejsemaade.

Bogen giver ikke en Skildring af hele Rejsen fra Dag til Dag, men beskriver Partier af den, saaledes at man faar et tydeligt Indtryk af, hvordan det hele er gaaet for sig. Iøvrigt optages adskillige Kapitler af almindelige Skildringer af Livet i denne afsides Del af Verden, af dens Dyreverden og dens Befolkning og af almindelige zoogeografiske Betragtninger.

Expeditionens Hovedkvarter var en lille By, Derby, ved det indre af King Sound (ca. $17\frac{1}{2}^{\circ}$ S. B.). Derfra gjordes Rejser ind i Kimberley-Omraadets Indre langs den store Fitzroy-Flod til Bjærgene St. Georges og Oscar Ranges. Sideexpeditioner, om hvilke vi desværre ikke faar noget at vide, gik til King Leopold Range i Nord og til Mt. Alexander i Syd. Desuden gjordes marine Undersøgelser ved Broome, Hovedsædet for Vest-Australiens Perlefiskeri.

Skildringerne er livlige og let læste, omend noget brede, som saadanne Rejsebeskrivelser næsten altid bliver. Mange interessante Oplevelser er spredte rundt i Bogen. Enkelte mere samlende Kapitler, særlig dem, der vedrører de indfødte Australnegere, frembyder en Rigdom paa Førstehaands Iagttagelser. Meget værdifulde er ogsaa Forf.'s Fortællinger om forskellige Dyrs Leven og Færden. I denne Sammenhæng er det paa sin Plads at paapege det ypperlige Illustrationsmateriale, som skyldes Forf.'s flittige Brug af Kameraet sin Tilblivelse. Mange af Fotografierne af Dyrene (særskilt Pungdyrene) og af de indfødte er af høj videnskabelig Værd.

Man maa lykønske Forf. til, at det er lykkedes ham at hjembringe en saadan Skat af Fotografier, da det sikkert ofte maa have været forbundet med stort Besvær at værne dem mod Ødelæggelse fra Klimaets eller anden Side. Disse Fotografier pynter ogsaa meget i Bogen, i hvis rige og vel reproducerede Billedmateriale det er en Fornøjelse at blade. Endog de farvetrykte Plancher er smukke og naturtro, noget, som sjældent plejer at være Tilfældet med Farvetryk.

Et Par mindre Indvendinger kan jeg ikke undgaa at gøre; de er ikke meget slemme og tjener maaske til at fremhæve Bogens ellers fortræffelige Egenskaber. Det ene Punkt er Forf.'s stærke Angreb paa Vest-Australernes hensigtsløse Udryddelsesfærd mod uddøende Dyrearter; han beklager, at der ingen Interesse er for Naturfredning. Jeg har det modsatte Indtryk og var forbavset over i saa ung en Stat som den vest-australske at finde en Sans for Naturfredning, der allerede har givet sig

Udslag i Fredlysningen af en stor Naturpark ved Perth og i en Lov mod Indsamling af nogle af Statens sjældne Plantearter. Jeg indrømmer, at endnu er Dyrene ikke kommen med. Men tænk paa, hvor længe vi her i Europa har været om at faa en Naturfredningsbevægelse rejst!

Den anden Indvending paatrænger sig naturligt en Botaniker, der har haft Lejlighed til at se lidt af de samme Egne; det er, at Planteverden — uagtet det er den mest iøjnefaldende Del af den levende Natur — har faaet saa ringe Plads i Forf.'s Bog; den har i udpræget Grad været Stedbarn, og det lidet, der findes rundt om i Bogen, er ikke altsammen godt og paalideligt. Botaniken var jo den eneste biologiske Videnskab, som ikke havde sin Repræsentant i Dr. Mjöbergs videnskabelige Stab, og det har hævnnet sig.

Ser man bort fra disse mindre betydende Anker, kan man kun glæde sig over den fortræffelige og livlige Skildring af en Expedition, der har været rig paa Strabadser og rig paa Udbytte.

C. H. OSTENFELD.

R. EKBLOM, *Rus- et Vareg- dans les noms de lieux de la région de Novgorod.* — Archives d'études orientales publiées par J. A. Lundell, vol. 11, Uppsala 1915.

Författaren, en duktig språkforskare och lektor i ryska vid Handels-högskolan, som under trenne somrar uppehållit sig i den för vikingatidens nordbor så viktiga staden Novgorod, har kommit på den goda idéen att undersöka, i vad mån traktens ortnamn kunde innehålla språkods av skandinaviskt ursprung. För denna gång har han måst inskränka sig till två ortnamnsgrupper, nämligen de, i vilka man finner de säkert skandinaviska rötterna *rus-* < *rōþs-* och *vareg-* < *væring*.

Förutom de skandinaviska källorna har förf. begagnat de gamla novgorodska krönikorna, skattelängder, kartor, församlingsböcker och officiella namnförteckningar. Därjämte har han inhämtat en del upplysningar genom korrespondens med präster och skollärare i Novgorodguvernementet.

I fråga om ordet *rus-* ansluter sig förf. till den sekelgamla hypotesen om dess härstamning från det svenska *rōþs-* (bevarat i Roslagen, *ros-piggar*) via ett finskt *Rōtsi*. Han framställer emellertid en fråga. V. Thomsen något avvikande förklaring rörande den ordform, som användes av grekerna för att återgiva det nordiskt-slaviska ordet. En undersökning av det svenska *rōþs-* ger också vid handen, att det ej direkt kan härledas ur ordet *rōþer* = *rodd*, utan snarare ur ett liknande ord med betydelsen *kusttrakt*, *skärgård*. Det Roslagen, från vilket de svenska vikingarna kommo, sträckte sig för övrigt betydligt längre i norr och i söder än det nuvarande.

I tjugusex ortnamn i novgorodguvernementet ingår ordet *rus-*, så i stads- och bynamnen Stáraja och Novaia Russa, Rúsie, Rúsino, Rósino, Rússkaia, Rússko, i flodnamnen Rëká Rússkaia, Porusia o. s. v.

Beträffande ordet *vareg* påpekar Ekblom att detta utvecklats ur ett svenskt *væringr*, *ej væringi*. Ordet *væringr* förekommer på ett par östgötarunstenar såsom mansnamn, något som man ej tagit i betraktande vid tidigare för-

sök att lösa denna fråga. Sannolikt har *væring(e)r* givit upphov till det ryska ordet *variag*, *væringi* i oblik form *væringia* till det ryska *variāza*, som användes i guvernementet Arkangelsk i betydelsen »en man från andra sidan havet.»

I de ryska ortnamnen varierar *vareg-* med *væreg*, en variation, som troligen motsvaras av en liknande vokalväxling i svenskan under olika tids-skeden.

I fråga om ordet *væring*s betydelse (i plur.) föreslår Ekblom »personer, som genom inbördes ed förbundet sig att hjälpa varandra» och erinrar om det tidiga uppträdandet bland germanerna av köpmannagillen. Ursprungligen skulle alltså betydelsen vara ungefär = »gillesbroder».

Tjuguet ortnamn låta oss skönja den skandinaviska roten *vareg*. Även dessa äro flodnamn som Veriāza, Veriāzka eller ortnamn som Veriāza, Veriāssko, Varegi m. fl.

Författaren har sökt att kronologiskt indela sitt ordmaterial i flera grupper, av vilka de äldste äro namn som (Staraja) Russa och Veriāza. Dessa torde gå tillbaka till början av vikingatiden.

En karta över namnmaterialets utbredning visar, att rus- och vareg-namnen (särskildt de äldre) äro koncentrerade omkring sjön Ilmen eller mötas vid de av varjagerna följda flodloppen Volkov, Msta och Lovat. Vareg-namnen anträffas öfverhuvud blott i de trakter, där man säkert vet, att varjager vistats. Dr. Ekbloms intressanta undersökning lämnar ej något svar på frågan, huruvida en åldersskillnad kan spåras mellan namnen på rus- och vareg. Sannolikt är väl detta *ej* fallet. En ny och kraftig bekräftelse lämnar emellertid hans arbete på den roll våra förfäder spelade i vikingatidens Ryssland, och det vore önskvärt, att en såväl förberedd forskare som dr. Ekblom ville fortsätta sina forskningar på detta område.

T. J. ARNE.

ALEXANDER SUPAN, *Grundzüge der physischen Erdkunde*. Sechste umgearbeitete und verbesserte Auflage, Leipzig 1916. X + 983 sid. + 20 tavlor.

Av denna för den högre undervisningen så värdefulla handbok har som bekant den senaste (femte) upplagan sedan mera än ett år varit utgången ur bokhandeln. En ny upplaga har nu utkommit, fördröjd genom författarens sjukdom och svårigheterna under världskrisen. Det torde vara på sin plats att i korthet ange, vari den skiljer sig från sin föregångare.

Arbetets första avdelning om jordklotet som ett helt och grunddragen av dess ytformer är i den nya upplagan oförändrad. Detsamma gäller i stort sett avd. 2 om atmosfären. Vid behandlingen av nederbördsförhållandena i medelhavsområdet upptages dock de gamla grekiska geografernas benämning etesier för de i dessa trakter om sommaren uppträdande passadvindarna. Områden som endast under sommarsolståndet tillhöra passadzonerna och med huvudsakligen vinternederbörd sägas hava etesieklimat; med ett sådant menas alltså ett subtropiskt klimat av oceanisk typ. — I framställningen om snöns fördelning på jordytan har tillagts

en kort notis om den s. k. övre snögränsen, d. v. s. den linje, ovanför vilken avdunstningen blir större än nederbörden och följaktligen snöackumulering icke äger rum. I enlighet med Brückner antages att Antarktis' centralplatå har denna karaktär.

Även avd. 3 om hydrosfären är i det hela oförändrad. Åt uppkomsten av språngskiktet i sötvattensbäcken har dock ägnats en utvidgad och förbättrad framställning.

Om de nyssnämnda avdelningarna så gott som fullständigt bibehållits i sitt ursprungliga skick, så hava däremot stora ändringar vidtagits i behandlingen av det fasta landets geografi, och författaren antyder i sitt förord, att en av anledningarna härtill är den hastighet, varmed den amerikanska skolans idéer och betraktelsesätt vunnit terräng, och de överdrifter till vilka Davis' deduktiva metod givit anledning. Supan, som redan i den förra upplagan visade sig böjd att reagera mot vad han kallar den amerikanska skolans outröttliga propaganda, framhåller nu nödvändigheten av att gent emot densamma ej endast sätta negativ kritik utan även ett nytt positivt system. I kapitlet om de exogena krafterna och i den första hälften af den morfologiska avdelningen söker han genomföra detta program.

I detta syfte upptager han Passarges åskådning att destruktionsformen i varje klimattyp arbetar på särskilt sätt och ger upphov till destruktionsformer av bestämd typ. När i gränsområdet mellan tvänne klimattyper företeelser som äro karaktäristiska för det ena förskjutas över i det andra, uppstå geografiska dissonanser, t. ex. då glaciärer nå ned i skogsregionen. Om efter en klimatförändring destruktionsformer från en tidigare klimattyp kvarstå under en senare, uppkomma disharmoniska företeelser, t. ex. det nordeuropeiska glaciala destruktions- och ackumulationslandskapet med dess nuvarande fluviala klimat.

Att döma av Supans kortfattade referat synes dock Passarges system ej stå i direkt motsats till den Davis'ska skolans utan snarare innebära en utvidgning av dennas till andra klimattyper än den fluviala, en ståndpunkt, vartill Davis och hans lärjungar numera själva ha nått.

Emellertid återkommer Supan gång på gång till Davis' peneplanteori och opponerar sig med rätta mot de överdrifter, till vilka vissa av dess anhängare gjort sig skyldiga. Så påpekar han att den s. k. morfologiska korrelationen, d. v. s. att man av topparnas och kammarnas konfiguration kan sluta sig t. ex. till dalarnas, ej är regel utan undantag. Växlingarna i berggrundens motståndskraft måste ju härvidlag spela en högst betydande roll. — I den nästan fullständigt omarbetade avdelningen om fastlandets struktur- och destruktionsformer kritiserar han vidare med fullt fog de vittgående slutsatser, till vilka man kommit genom den s. k. topphöjdskonstanten. Om ett antal toppar i ett område visa sig ligga på samma nivå, berättigar detta a priori ej till den slutsatsen, att de äro resterna av ett på ifrågavarande nivå beläget peneplan. Ty när genom avspolning, solifluktion och sidoskrodd destruktionsprocessen fortskridit så långt, att de enskilda bergindividerna fått toppform, har deras ursprungliga nivå helt säkert också blivit betydligt reducerad. Detta gäller naturligtvis äfven kammarna, även om de ej hunnit upplösas i fristående

toppar utan fortfarande uppvisa en obruten, horisontell kamlinje. Det är också, såsom Supan framhåller, högst påtagligt att en dylik reduktion skall gå hastigare i mindre motståndskraftiga bergarter än i andra.

Om däremot i ett område en serie kammar och toppar på en och samma nivå uppvisa tydligt avsatta horisontella plan, vilka alltså ej ännu genom lateral destruktion hunnit fullständigt förstöras, föreligger det betydelsefullaste fallet av topphöjdskonstans, nämligen då densamma uppenbarligen vittnar om, att de nuvarande topparna och kammarna äro rester av en gammal destruktionsyta.¹ Egendomligt nog har Supan med tystnad förbigått detta.

Den av ett par svenska forskare hävdade meningen, att bildningen av peneplan (och destruktionsytor i allmänhet?) mera eller mindre betingas av tektoniska förhållanden, synes Supan icke biträda. Den är ju icke heller vidare plausibel, eftersom det ju ej är ovanligt att denudationsplan skära över olika formationer med den mest växlande motståndskraft. En annan sak är att, såsom jag i annat sammanhang påpekat, den hastighet varmed ett peneplan utskulperas, i viss mån är beroende av substratets beskaffenhet.

Vid behandlingen av destruktionsprocesserna framhåller arbetet den odisputabla svårighet som förefinnes, då det gäller att skilja peneplan från t. ex. abrasionsytor, och som ej försvinner förrän en morfologisk olikhet mellan dessa tvänne slag av företeelser kunnat påvisas. A priori torde dock en sådan i allmänhet förefinnas, alldenstund erosionscykelns slutstadium knappast lär uppträda som en verklig slätt utan snarare som »eine Wellungsebene» (Penck).

I ännu ett annat sammanhang återkommer Supan till peneplanteorien, nämligen beträffande den s. k. omvända morfologiska reliefen, d. v. s. det fall, då floddalarna i gamla avjämningsområden förlagts till antiklinallerna. Han refererar nu Volz' och Philippis sats att en dylik omvändning, d. v. s. förskjutning från syn- till antiklinalerna blott kan komma till stånd under ett mellanliggande peneplanstadium, då vattendragen få tillfälle att så att säga uppsöka svaghetszonerna. Dock antydes att förhållandet möjligen kan förklaras på enklare sätt, ehuru detta ej i detalj uppvisas.

Ehuru Supan sålunda vid varje lämpligt tillfälle opponerar mot att Davis' teori om de olika geografiska denudationscyklarna och peneplanbildningen alltför ofta kommer till användning, har han dock själv i ett fall missbrukat densamma. Han påpekar nämligen, att såväl den kanadiska som den baltiska destruktionsytan i stort sett göra intrycket av att befinna sig i ett långt framskridet stadium av avjämnning, men att en del företeelser dock antyda motsatsen, nämligen rikedomen på sjöar, forsar och fall, och han förklarar detta enligt Davis' metod, d. v. s. genom att antaga en sänkning av basnivån (ökning av fallhöjden). Det gör ett ganska överraskande intryck att författaren, som själv framhåller det nordeuropeiska landskapet som disharmoniskt, d. v. s. bildadt genom inverkan av istidsklimatet i motsats mot det nuvarande, dock så litet har

¹ För så vitt det ej är fråga om ett taffelland eller en tektonisk slätt.

förståelse för just de omgestaltningar, som inlandsisen åstadkommit i detta landskap.

Här ovan har i korthet refererats de punkter, där den nya upplagan visar de viktigaste avvikelserna från den föregående. Några förändringar och tillägg anträffas äfven i kapitlet om den kemiska vittringen. Vidare är framställningen om jordarterna något tillökad och förbättrad. Parallelliseringen mellan jordarter och klimatområden är nu fullt genomförd. I den dynamiska avdelningen har vidare partiet om den högalpina dalbildningen genom glaciärerrosion något omarbetats liksom även i någon mån framställningen om de eoliska dammbildningarna.

I handbokens sjätte och sista avdelning lämnas en kortfattad framställning av växt- och djurgeografien. Några nämnvärda förändringar har jag ej där kunnat upptäcka, om undantag göres från en enda detalj. Medan i den föregående upplagan luftens sommartemperatur och vegetationsperiodens längd uppges vara bestämmande för den polara skogsgränsens läge, hävdas nämligen nu, med stöd av Engler, att det djup till vilket tjälen upptinar under sommaren är den viktigaste faktorn härvidlag.

Arbetet kännetecknas fortfarande av det sakliga, koncentrerade framställningssätt som alltid präglat detsamma. Ehuru de vetenskapliga framstegen under de gångna fyra åren i den nya upplagan kommit till sin rätt, har dock omfånget ej behövt ökas med mera än 14 sidor. Kanske har denna fördel vunnits delvis på bekostnad av litteraturanvisningarna, av vilka beklagligtvis en del borttagits i den nya upplagan. Illustrationsmaterialet är fortfarande utmärkt. 20 av de 269 gamla textfigurerna hava ersatts med nya, och dessutom hava ytterligare 7 tillkommit.

JOHN FRÖDIN.

DANIEL FRYKLUND, *Afrikanska musikinstrument i Sundsvalls läroverks etnografiska samlingar*. Bilaga till redogörelse för Sundsvalls högre allmänna läroverk 1914—1915. Sundsvall 1915.

I de metodiska anvisningarna för geografiundervisningen vid våra läroverk heter det bland annat: »Önskvärt är, att vid varje läroverk finnes ett mindre geografiskt museum. Detta bör, utom kartor, jord- och himmelsglob, tellurium, reliefer och modeller, innehålla ett lämpligt urval skioptiska natur- och folklivsbilder, fotografiskt eller på annat sätt återgivna geografiska bilder, en bergartssamling, prover av kolonialvaror och andra produkter, etnografiska föremål m. m., som i ett eller annat avseende kunna åskådliggöra olika trakters geografiska förhållanden.»

Det är vackra och prisvärda önskemål, men jag undrar just i huru pass stor utsträckning de blivit förverkligade. Ungefär sju år ha förflutit sedan de uttalades eller nedskrevos, och de läroverk, som bestå sig med ett geografiskt museum äro nog snart räknade. Och vad beträffar det geografiska undervisningsmaterialet över huvud taget, så är det nog icke många landsortsläroverk, som besitta något nämnvärt sådant. »Ett antal av de vanligaste tyska geografiska planscher, en del fotografier, här och var en serie skioptikonbilder, en mindre, tämligen slumpvis ordnad produkt-

samling, det är allt.» Detta omdöme är nog tämligen träffande och allmängiltigt.

Om det nu på något ställe råkar finnas en eller annan samling av pedagogiskt värde, så kan det hända, att dess utnyttjande omintetgöres därav, att den på grund av bristande utrymme är olämpligt placerad, kanske instuvad i ett vanligt klassrum, där föremålen icke ens äro säkert skyddade mot klåfingrighet från elevernas sida, och för övrigt inte alltid tillgängliga, då de bäst skulle behövas.

Så besitter t. ex. Sundsvalls läroverk en del etnografiska samlingar, som, om de voro lättare tillgängliga, skulle kunna i hög grad bidra till att skänka liv och nöje åt de skildringar av olika folkslag, som meddelas under geografitimmarna.

Etnografien kan ju vid geografundervisningen i skolan ej få en alltför framskjuten plats. Men man måste dock gå igenom de olika folkkraserna och de viktigaste folkgrupperna inom dessa, deras skiljaktigheter samt deras geografiska utbredning. En skildring av de olika kulturstadierna bör givetvis icke heller uteslutas, och här behöves, om någonsin, åskådlighet. Vilken betydelse skulle icke en samling av något så när representativa etnografiska föremål ha vid denna undervisning?

»Skaf tid til at intryk kan modtages, tanker kan spire, sind kan modnes, skjøn paa liv, paa menneske, paa udvikling kan dannes ved at vi gaar stigen opover fra 'naturmennesket' til 'kulturmennesket'» (Arstal, Den geografiske undervisning).

Över de i Sundsvalls läroverk befintliga etnografiska samlingarna finnes en skriven katalog, som upptar 223 nummer. Särskilt väl representerat är Kina och Japan, men det finnes även föremål från mera primitiva folk. Jag kan t. ex. nämna: tvenne afrikanska vävstolar jämte prov på mattor och andra vävnader från samma stam, varifrån vävstolarna härstamma; diverse föremål från Kamerun t. ex. kanot med paddel, kalebasser, flätverk m. m. Av vapen från olika håll finnes t. ex. en assegai från Zululandet, boomerang och kaststicka från Queensland, etc. Dessutom finnes ett antal musikinstrument, särskilt afrikanska.

En av läroverkets lärare, lektor D. Fryklund, har, som jag förmodar närmast av musikhistoriskt intresse, utgivit en beskrivning över denna sistnämnda del av samlingarna. Detta är verkligen ett lofvärt företag, ty härigenom har möjligen väckts till liv ett visst intresse för samlingarna hos en del lärjungar och lärare; man har åtminstone kommit att få reda på deras tillvaro. Och därmed är kanske impulsen given till deras flitiga användning, när i en blivande nybyggnad det blir bättre om utrymme.

Min avsikt är ej att här gå in på den nämnda beskrivningens värde för etnografen eller musikhistorikern av facket, ehuru, så vitt undertecknad kan döma, den utan tvivel bör ha ett sådant, byggd som den är på ett grundligt litteraturstudium. Det är endast meningen att påpeka betydelsen av densamma ur ren undervisningssynpunkt.

Det lilla arbetet är icke någon museikatalog i vanlig mening med nummer och namn på föremål, utan förf. har på ett förtjänstfullt sätt gjort framställningen läsbar genom att emellan de mera torra redogörelserna för instrumenten infläta lämpliga citat ur olika resebeskrivningar, vilka

belysa deras användning hos olika afrikanska folk. Beskrivningarna äro för övrigt synnerligen noggrant genomförda och förtydligas genom ett par goda planscher i slutet av arbetet.

Angående bibliografien vill jag särskilt framhålla ett mycket gott grepp av författaren. Han har nämligen med en asterisk utmärkt de arbeten, som finnas i Sundsvalls läroverks bibliotek, något som bör kunna vara till en god hjälp för den intresserade lärjungen.

Genom att, såvitt det varit honom möjligt, anlägga utvecklingshistoriska synpunkter på sitt ämne har förf. i väsentlig grad ökat läsarens intresse därför. Han antyder, huru studiet av musikinstrumenten hos naturfolken kan lämna bidrag till lösningar av ej oviktiga problem av såväl allmän etnografisk som musikhistorisk betydelse.

Det citat från framlidne föreståndaren för Pariskonservatoriets instrumentmuseum A. G. Chouquet, varmed författaren avslutar sin beskrivning över marimban eller balafon är belysande i detta avseende:

»Indien synes ha givit upphov åt instrument med ljudande skivor av trä eller metall; emellertid finnes det även i Afrika harmonikor med skivor av ljudande trä, och ett av musikhistoriens viktigaste problem skall den dag lösas, då man från en ännu utforskad trakt av den afrikanska kontinenten hemför en primitiv balafa: om detta instrument vore stämt diatoniskt liksom de instrument, som komma till oss från Senegal, skulle man icke då kunna draga den slutsatsen, att det finnes en primitiv skala, varifrån alla tonarter, som äro kända och tillämpade från äldsta tider intill våra dagar, leda sitt ursprung?»

Nåväl! säger man, vad vikt kan en dylik speciell beskrivning som denna över några afrikanska musikinstrument ha för skolundervisningen i geografi? Det är väl i alla tider ej meningen att bedriva studier över den primitiva musiken under geografitimmarna? Nej för all del, visst inte! Men då lärjungarna erhålla en dylik beskrivning över en i skolans ägo befintlig samling, komma åtminstone de mera försigkomna av dem till insikt om, att en sådan samling icke blott är av kuriositetsintresse, utan kan ha åtskilligt att lära den eftertänksamme betraktaren. Även om vi blott tänka på detta faktum, så tror jag man kan påstå, att den ifrågasvarande avhandlingen har sitt pedagogiska värde.

För övrigt böra väl några ord om de primitiva folkens musik icke vara av ondo, då man talar om deras seder och bruk. Jag tror mig våga instämma med Aksel Astral, då han i »Den geogr. undervisning» på tal om etnografin säger: »Ogsaa folkenes musikaliske uttrycksformer f. eks. folksmelodier, ofte lige saa karakteriserende som folkeeventyr, kan en konstforständig lærer eller lærerinde avvinde karakteriserende momenter».

VIKTOR PETERSSON.

Notiser.

Svenska sällskapet för antropologi och geografi sammankomster hållas under år 1916 följande dagar kl. 7 e. m.:

| | | | |
|----------|-------------------|-----------|-------------------|
| januari | 21 (3:e fredagen) | september | 22 (4:e fredagen) |
| februari | 18 (3:e ») | oktober | 20 (3:e ») |
| mars | 17 (3:e ») | november | 17 (3:e ») |
| april | 24 (4:e måndagen) | december | 15 (3:e ») |

Närmare underrättelser meddelas genom annons dagen före sammankonsten i Aftonbladet samt sammankomstdagen i Dagens Nyheter, Stockholms Dagblad och Svenska Dagbladet. Om annat icke tillkännagifves hållas de i läkaresällskapets lokal, Klara Östra Kyrkogata 10, Stockholm.

Hedinstipendiet för 1916, afsedt att stödja geografisk forskning, hufvudsakligen inom Sverige, sökes före mars månads utgång 1916 hos Sällskapets styrelse. Hedinfondens disponibla medel utgöra omkring 400 kr.

Nordostpassagen för andra gången genomförd. Nya forskningsfärder i de sibiriska farvattnen. Under senaste sommar har en geografisk forskningsfärd blifvit genomförd, som under fredliga förhållanden säkert skulle blifvit i hög grad uppmärksammas, i det nordostpassagen för första gången blifvit upprepad; denna gång i motsatt riktning mot Vegas berömda färd Ryssarna ha som bekant på senare tider satt in ett energiskt forskningsarbete i de sibiriska farvattnen.¹ Så utsändes sommaren 1913 under ledning af kapten B. A. Vilkitzky de båda isbrytarna »Taimyr» och »Vaigatsch» för att från Berings sund söka framtränga till Europa. Som bekant afbröts företaget genom den märkliga upptäckten af ett stort nytt land, Kejsar Nikolaus-landet, på Kap Tscheljuskins längdgrad, och fartygen återvände därifrån till Vladivostok. Följande sommar förnyades försöket, och nu lyckades man passera Kap Tscheljuskin och det föregående år upptäckta landet, men fartygen infröso på ungefär 100° östl. l. och måste där öfvervintra. Först i augusti lyckades expeditionen komma loss ur isen och nådde i september 1915 Arkangel. Om expeditionens vetenskapliga resultat under öfvervintringen är intet bekant, men dess ledare har genom dessa båda sina färder inskrifvit sitt namn som ett af de främsta i den nyare nordpolarforskningen.

Tyvärr ha de nya ryska polarforskningsföretagen på andra håll ledt till flere beklagliga katastrofer. Två expeditioner, den ena under Brusilow, den andra under Russanow, hade 1913 lämnat Europa för att genom Karahafvet framtränga österut. Då man följande år ej hade några meddelanden om dem, lät ryska regeringen utrusta en norsk hjälpepedi-

¹ Om några af dessa expeditioners förhistoria se Ymer 1915, s. 16 o. följ.

tion under Otto Sverdrups befäl för att söka efter dem. Om Brussilow har man sedan erfarit, att hans fartyg drivit af till Frans Josefs land; ett par man ha räddats, men alla de öfriga torde ha omkommit. Om Russanow har man däremot ännu inga som helst uppgifter, och ej heller Sverdrup, som nu liksom Vilkitzky under senaste sommar återkommit till Arkangel, har funnit några spår af hans expedition.

Sverdrups färd har emellertid ej varit utan resultat. Han öfvervintrade vid Kap Wild på västsidan af Taimyrhalfön, ungefär på 92° östl. längd. Härifrån gjorde han en slädfärd öfver isen till Vilkitzkys ungefär 330 km. aflägsna fartyg; då svår proviantbrist rådde där ombord, medtog han därifrån ett trettiotal man. Han har vidare gjort flere förbättringar af kartan mellan Jenisej och Kap Tscheljuskin och vidare har han för första gången närmare undersökt den stora ön Ensamheten, som sedan sin upptäckt 1878 aldrig varit besökt. Ön är alldeles flack, men det uppges att Sverdrup där funnit rika stenkolslager (brunkol?).

Slutligen må här påpekas, att försöken att åstadkomma en regelbunden handelsförbindelse mellan Europa och Ob-Jenisejmyningarna genom ett norskt-engelskt-ryskt handelsällskap under ledning af norrmannen direktör J. Lied (jfr Ymer 1914, s. 367) senaste sommar krönts med fullständig framgång. Lied återvände med två fartyg, Haugastöl och Eden, jämte en värdefull last i oktober till Grimsby. Företaget skall i år upprepas i ännu större skala. Af stor betydelse är den trådlösa telegraf, som Ryssland upprättat på tre ställen vid Karahafvets stränder för att till de sjöfarande lämna uppgifter om isförhållandena; det var till en stor del dessa uppgifter som Lied hade att tacka för att han trots en tämligen stark isblockering i väster lyckades nå sitt mål. O. N.

Svenska geologiska spetsbergsexpeditionen 1915. Med stöd af erfarenheter från två föregående smärre geologiska expeditioner till Spetsbergen somrarna 1912 och 1913 utrustades våren 1915 från Uppsala geologiska institution en ny dylik expedition med syfte att fullfölja den gifvande insamlingen af vertebratfossil i triasformationen. Arbetet skulle helt ägnas åt Sassendalen, och i planen ingick äfven, om tiden medgaf, en orienteringstur öfver inlandsisen till Mohnbay på östkusten.

Deltagarna i expeditionen voro fil. mag. ERIK ASPLUND, med. stud. BIRGER SJÖSTRÖM och fil. kand. ERIK ANDERSSON.

Sassendalen är i likhet med de flesta af Spetsbergens inlandsdalar sommartiden så godt som snöfri, och polarregionernas vanliga transportmedel, hundslädarna, äro därför obrukbara. Expeditionsdeltagarna måste på sina egna ryggar föra utrustningen inåt öfver land och på samma sätt transportera alla fossil ned till kusten. Af största vikt var det alltså att få utrustningen så lätt och praktisk som möjligt, och för många råd härutinnan står expeditionen i särskild tacksamhetsskuld till kapten A. Staxrud.

Expeditionen skulle befordras till och från Spetsbergen med »postskutan», ett litet motorfartyg på omkring 50 ton, hvilket sommartiden ombesörjer postförbindelsen mellan Tromsö och den norska trådlösa stationen Green Harbour. Afresan från Norge bestämdes till 1 juli, enär isen i Isfjordens inre delar vanligen ligger obruten till midten af juli.

Redan vid vår ankomst till Tromsö mötte isunderrättelser, hvilka ej bådade godt, och vårt fartyg »Pelikanen» hade redan gjort två turer utan att kunna nå fram till Green Harbour. Det var därför med små förhoppningar vi på utsatt dag lämnade Tromsö bakom oss. Ishafvet mottog oss emellertid med strålände väder, och snart hade de norska fjällen försvunnit ur sikte. Natten mellan 2 och 3 juli sprang fartyget läck så allvarligt, att en fortsättning af färden mot norr blef otänkbar. Kurs sattes åter på Tromsö, och efter något mera än ett dygn voro vi åter i hamn. Skadan visade sig vara af allvarlig art. Den hylsa, genom hvilken propelleraxeln löper ut i vattnet, hade lossnat i sin infattning, och reparation måste företagas å slip.

Redan den 7 voro vi åter färdiga att gå nordpå, och kursen sattes nu öst om Beeren Island i afsikt att nå fram till den lilla, föga kända ön Hopen. Redan den 9 på kvällen mötte tät dimma, dyningen minskade afsevärdt, och allt varslade om att drifisen var nära. Några timmar senare nåddes isens första utposter och strax efteråt den kompakta drifisranden. Planerna på Hopen måste uppges. Isen låg tätt packad och bestod af särdeles grofva flak, enstaka stora taffelformiga isberg.

Fartyget, som förde post äfven till fångstfartygen, höll sig utefter iskanten, hvilken i hufvudsak hade ett förlopp mot väst eller sydväst. Det blef nu också uppdagadt att en ny läcka uppstått. En noggrann undersökning lämnade intet resultat angående dennas beskaffenhet och läge, och saken fick därför tills vidare bero. Ett helt dygn fortsattes samma kurs, alltjämt i tät dimma, hvilken vållade oss åtskilliga besvärligheter. Mot aftonen — det var den 10 juli — skulle vi, efter ungefärliga beräkningar, befinna oss i närheten af Beeren Island, men den envisa dimman omöjliggjorde länge orientering. Så på några minuter klarnade luften, dimmorna lågo bakom oss, och på ett par sjömil's afstånd visade sig de kända konturerna af den efterlängtade ön, hvilken dock på alla sidor omgafs af drifis. Sedan sydspetsen dubblerats sattes kursen — alltjämt utefter iskanten — mot nordväst.

På morgonen den 11 juli kallades alle man på däck. Läckan hade ökats och fara syntes föreligga att vi ej skulle kunna hålla vårt fartyg flytande. Pumpen arbetade, och med hinkar och pytsar sökte hvar och en understödja länsningsarbetet. Läckan anträffades. Under motorn i botten af fartyget hade drefvet mellan två plankor pressats in af vattentrycket. Att helt afhjälpa skadan var omöjligt; det var endast att på bästa sätt förhindra dess ytterligare utvidgning.

Redan samma kväll kom Spetsbergen i sikte. Det var Hornsundstind, som svagt, nästan genomskinligt aftecknade sig mot horisonten. Vi hade hoppats, att isen här skulle börja skära sig in mot land, men så långt vi kunde se, sträckte den sig som ett 12—15 mil bredt bälte utefter kusten mot norr.

Försök gjordes nu att i trakten af Hornsund komma in mot land för att med vårt grundgående fartyg nå s. k. landvak. Den yttre zonen af isbältet var gles, »fördelt», men snart nog lågo isflaken kant i kant, och längre in mot land kunde från tunnan iakttagas skrufisvallar. Försöket uppgafs för att åter förnyas ungefär på höjden af Bellsund; dock med samma resultat.

Under dessa färder inne bland drifisen hade man tillfälle att beundra den stora skicklighet, med hvilken manövreringen sköttes. Det oakadt kunde kollision med isen mången gång ej undvikas, men lyckligtvis erhöll fartyget ingen allvarligare skada. Såväl under dessa dagar som i fortsättningen rådde stiltje, och vi undgingo därför alla isskrufningar.

I höjd med Isfjordens mynning förhöll sig isen som förut, men strax norr därom sträckte sig en lång istunga ut i hafvet i västlig riktning. Den bestod af fördelt is, och »Pelikanen» kunde utan svårighet passera igenom den. Följande dess nordliga rand kommo vi så godt som ända in till Förlandet midt för Foreland plain. Endast ett smalt, kanske kilometerbredt isbälte blockerade här kusten.

Besättningen hade redan förut visat tydliga tecken till pessimism, och efter dessa förtviflade försök att nå land ökades denna än mer. — Jag fick nu också klart besked, att man inte hade lust att fortsätta forceringen af isen längre utan var betänkt att med det snaraste vända åter till Norge, särskildt som proviantförrådet var knappt. Angående detta senare förhöll det sig så, hvarom jag först nu fick kännedom, att hvarje man ombord själf fick hålla sig kost, och att rederiet ej hade befattat sig med den saken. — Som blott och bart passagerare hade jag ej ansett det tillbörligt att befatta mig med fartyget utrustning, helst som det seglade under norska postverkets flagga.

Isen befann sig emellertid i hastig rörelse mot norr, och den ofvannämnda istungan hotade efter ett dygns förlopp att afskära oss reträtten till öppet vatten. Det gällde nu att göra sitt val, antingen att fortsätta mot norr till Kingsbay för att där så länge provianten tillät afvakta lämpligare isförhållanden eller att åter vända stäfvn mot Norge. För att undgå istungan följdes emellertid först Förlandskusten mot norr till ungefär höjden af Förlandets nordspets. Där mötte dimma, vi kommo in i fördelt is och hade hela det följande dygnet en tämligen obestämd kurs bland isen.

När dimman åter lättade och landkonturen började framträda, var det ej utan spänning vi försökte en orientering. Vi hade närmast oss land afsevärdt, och hoppet vaknade, men endast för ett ögonblick. Det fjäll vi velat tolka som Alkhornet (fjället på norra sidan af Isfjordens mynning) visade sig vara Sörhuken på Förlandet.

Emellertid hade vi nu råkat midt in i drifisen, och under ytterligare ett par dagar gjorde vi förgäfvne ansträngningar att nå vidare in mot Isfjorden. Vi lyckades visserligen hvarje dag komma ett stycke inåt för att snart återigen finna, att vi drifvits utåt af strömmen lika långt. Efter många ansträngningar lyckades vi dock till slut komma in mot den s. k. Dödmansören den 17 juli på kvällen. Fartyget hade nu kommit i mycket tät is och låg så godt som alldeles fast bland de väldiga flaken, af hvilka flera hade en längd af närmare en kilometer. Följande morgon syntes likväl situationen afgjordt ljusare, och jag sökte på allt sätt förmå skepparen att sätta motorn i gång. Den återstående sträckan syntes ej längre, än att man med uppjudande af alla krafter borde ha utsikt att lyckas. En lycklig slump kom mig oförmodadt till hjälp. En ångare blef synlig på utgående från Isfjorden, utefter södra sidan af inloppet.

Den goda fart, med hvilken den närmade sig, antyde ofelbart bättre isförhållanden på sydsidan.

Det blef åter lif ombord. Fartyget sattes i rörelse och efter någon timma hade vi kommit in bland mera fördelt is. Visserligen råkade propellern ett par gånger i kontakt med isen och blef åtskilligt ramponerad, men ej värre än att vi kunde arbeta oss framåt. Endast ett mycket lätt isbälte till och vägen till Green Harbour låg öppen för oss. Några timmar senare nåddes målet. Det var den 18 juli på kvällen.

Redan följande dag vände fartyget åter till Norge. Proviant stod ej att få i Green Harbour och skepparen vägrade under sådana omständigheter att åtaga sig risken för expeditionens vidare befordring till Sassenbay, då äfven Isfjorden var tillstoppad af drifis. Vi nödgades alltså kvarstanna vid radiostationen, hänvisade till första bästa fartyg, som lyckades slå sig fram genom isen.

På kvällen den 24 kom ett fartyg i sikte, hvilket visade sig tillhöra direktör Karl Meyer, som några dagar före oss efter en äfventyrlig färd lyckats nå in till sina kolfält vid Adventbay. Tack vare direktör Meyers storartade tillmötesgående nådde expeditionen Sassenbay den 26 juli. Hade vi kommit i väg endast några timmar senare, skulle hvarje framträngande i de inre delarna af Isfjorden varit omöjligt. Vinden hade gått öfver till västlig, och ismassorna pressades inåt fjorden. Under hela vår vistelse i Sassedalen låg isen kompakt så långt ögat nådde.

Tiden var emellertid så långt framskriden, att det ursprungliga expeditionsprogrammet ej kunde realiseres. Det återstod oss endast att söka bärga så mycket som möjligt af värdefulla fossil, stegocefaler och fiskar (ganoider). Insamlingen fortsattes på det från 1913 års expedition bekanta, särdeles fossilrika Andersons berg och utsträcktes äfven till Wallenbergs berg, som dock var mindre gifvande.

Mot midten af augusti låg isen oförändrad och därtill började det under nätterna frysa ganska stark nyis. Situationen såg något oviss ut för oss, och möjligheten för en öfvervintring syntes i hvarje fall vara att räkna med. Vi som endast hade utrustning för sommaren borde därför i tid se till att få allt ordnad för oss.

Under en af våra turer till kusten sammanträffade vi med tvänne fångstmän (en af dem var Hilmer Nöis, deltagare i Staxrudsexpeditionen efter Schröder-Stranz), hvilka öfvervintrat i och för fångst. De började äfven smått tänka på öfvervintring och voro hvad proviant beträffar rustade för ytterligare ett år.

Innan några anstalter vidtogos ansågs emellertid lämpligast att komma i förbindelse med Adventbay för att om möjligt erhålla underrättelser från yttervärlden och få kännedom om, hur Arctic Coal Company hade det ställt med proviantförrådet. De underrättelser vi mottogo i Adventbay voro ej af odeladt angenäm art, hvartill kom att kölden tilltog och nyfrusen is hotade att fast sammanbinda drifisflaken. Emellertid kom snart ett omslag i väderleken. Vinden gick öfver till östlig eller sydöstlig och ökades till storm. Vår afsikt var att fortast möjligt vända åter till Sassenbay, men under återstoden af augusti månad var vädret sådant, att all tanke härpå måste uppges.

Stormen hade det goda med sig, att ismassorna fort nog drefvos till

hafs, och ett flertal kolångare kunde arbeta sig fram till Adventbay. Flera af dessa hade haft svåra duster med isen. Bl. a. hade en under fem veckors tid legat fast i Förlandssundet. Till all lycka hade vädret varit godt och inga isskrufningar hade förekommit.

Samlingarna i Sassendalen afhämtades af ett fartyg tillhörigt fångstmannen Daniel Nöis, och genom tillmötesgående från Arctic Coal Company bereddes expeditionen lägenhet till Norge med en af dess ångare. Den 2 sept. nåddes åter Tromsö. Till mina kamrater samt till prof. C. Wiman, kapten A. Staxrud, direktör Karl Meyer, ingenjör A. S. Lewin samt till herrar Daniel och Hilmer Nöis får jag härmed uttala ett varmt tack.

ERIK ANDERSSON.

Hofjägmästaren A. Schönbergs ritningar öfver större jakter.

Sällskapets ledamot, egendomsägaren herr C. OTTO G. WIBOM (adr. Lidö) har anhållit, att en förfrågan måtte göras till Sällskapets ledamöter angående ett antal synnerligen intressanta originalteckningar och beskrifningar af svenska jakter under Fredrik I, hvilka synas ha förkommit.

Om desamma berättas i Tidskrift för Jägare och Naturforskare 1 årg. 1832 följande: »Till Jägare-Förbundets Arkiv har Herr Bergsrådet C. M. af Robson haft den godheten förära en fullständig samling af Hofjägmästaren Andreas Schönbergs *egenhändiga* ritningar och beskrifningar öfver de större jagter — nästan alla björn- eller elgjagter — som han, på 1720- och 30-talen, för Konung Fredrik I anställde. — Dessa ritningar med beskrifningar, 41 till antalet, finnas upptecknade på 24 särskilda taflor, hvilka, efter Schönbergs död, blefvo infattade i förgyllda ramar och uppsatta till prydnad i en sal å den egendom, han i lifstiden bebodde; men under tidernas omskiften blefvo de å detta deras hedersrum icke behållne, utan slutligen år 1812, i ett tillstånd, vittnande om största vanvård, på en auktion försålde för en obetydlig penning. Ödet ville dock icke deras förstöring; ty de blefvo inköpta af Brukspatronen Joh. Fr. af Uhr på Kungsgården, och sedermera öfverlemnade till Herr af Robson.

Det värde dessa handlingar, författade af en man, som bland hela Svenska Jägeri Staten troligen på sin tid var den skickligaste i sitt yrke, ofelbart ega, såsom gifvande ett åskådligt begrepp om den stora jagten i Sverige för 100 år sedan och såsom tillika innefattande autentiska bidrag till Konung Fredriks historia, göra dem förtjänta af att blifva offentliggjorda». (Något som dock ej skedde).

Ifrågavarande arkivalier, hvilka herr Wibom ärnade utgifva, ha emellertid på obekant sätt försvunnit ur Svenska Jägareförbundets arkiv. Vid efterforskningar å K. Biblioteket, Uppsala Universitetsbibliotek och i det von Schinkelska biblioteket på Tidö, trenne ställen där möjlighet förefanns att de kunde ha hamnat, har det visat sig, att de icke ha kunnat anträffas. Kopior finnas dock i Uppsala-biblioteket.

Då det uppenbarligen är fråga om teckningar och beskrifningar af stort kulturhistoriskt intresse, vore det synnerligen önskvärdt, om någon af Ymers läsare kunde gifva herr Wibom sådana upplysningar, att desamma kunde återfinnas för att af honom utgifvas.

SÄLLSKAPETS ANGELÄGENHETER.

IX. Sällskapets förhandlingar.

Sammankomsten den 19 november 1915.

Ordförande: prof. frih. G. DE GEER.

Dr ERIC MjöBERG höll ett af ett större antal bilder och kartor belyst föredrag om *Nya Guinea och dess utforskande*. (Jfr Ymer 1915, sid. 301—329).

Sammankomsten den 17 december 1915.

Ordförande: riksantikvarien OSCAR MONTELIUS.

Sekreteraren framförde till Sällskapet sitt värdsamma tack för den lyckönskan och den adress,¹ som till honom å Sällskapets vägnar öfverlämnats på hans femtioårsdag den 25 sistlidne november genom en deputation från Styrelsen.

Sedan ordföranden meddelat, att ansökningstiden till Vegastipendiet för 1916 utgår med januari månad nämnda år, lämnades ordet åt

antikvarien, dr T. J. ARNE för ett föredrag om *den äldre metalltiden i södra Ryssland*, hvilket belystes af talrika skioptikonbilder samt kartor.

Sekreteraren föredrog därefter Styrelsens förslag till stat för 1916, hvilken af Sällskapet fastställdes:

¹ Adressen var af följande lydelse:

GUNNAR ANDERSSON.

1865—1915.

Mottag på Eder femtioårsdag uppriktiga välönskningar af Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi.

Vi tacka Eder för den outtröttliga verksamhet, som Ni under lång tid utöfvat till gagn för vårt Sällskap. Eder förtjänst är det i främsta rummet att Sällskapet under de senast förflutna två årtiondena kunnat framgångsrikt arbeta för befordrandet såväl af antropologisk som af geografisk forskning.

För Sällskapet är det af stor betydelse att till ledare hafva en man, hvilken icke endast själf deltagit i utforskandet af polartrakterna, utan äfven kunnat gifva oss ett så värderikt bidrag till kannedomen om vårt eget land, som Eder skildring af den svenska växtvärldens historia är. Ni har förstått att så som få tolka de viktiga dokument, hvilka, under årtusenden bevarade i torfmossarnas djup, hafva att förtälja om huru förhållandena voro här under den afägsna tid, då människor först satte sin fot på svensk jord.

Måtte det ännu i många år förunnas vårt Sällskap att stödjas af Eder kraftiga hand. Stockholm den 25 november 1915.

Å Sällskapets vägnar:

GERARD DE GEER.

OSCAR MONTELIUS.

AXEL LAGRELIUS.

| <i>Inkomster:</i> | | <i>Utgifter:</i> | |
|-------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| Ledamotsavgifter | 8 400 | Sammankomster | 1 000 |
| Räntor | 800 | Ymer | 6,500 |
| Försäljning af skrifter | 500 | Afskrifning å registerkontot... | 300 |
| | | Arfvoden | 1 600 |
| | | Diverse | 300 |
| | Kronor 9 700 | | Kronor 9 700 |

Vid därefter företagna val utsågos för 1916 till ordförande prof. frih. G. De Geer, till vice ordförande fil. dr A. Wallén samt till öfriga ledamöter af styrelsen prof. J. G. Andersson, riksbibliotekarien E. W. Dahlgren, antikvarien E. Ekhoff, intendenten E. Hammarstedt, fil. dr S. Hedin, prof. H. Hesselman, prof. E. Jäderin, riksantikvarien O. Montelius, prof. A. G. Nathorst, amiral L. Palander och riksantikvarien B. Salin.

Till revisorer utsågos statsgeologen L. v. Post, prof. P. Quensel och lektor M. Sandegren.

X. Skänker till Sällskapets bibliotek under år 1915.

- Stockholm.** *Geologiska föreningen.* Förhandlingar 37 (1915): 1—5.
 — *Hydrografiska byrån.* Årsberättelse 1914. — Årsbok 1913. — Meddelanden. 4—5. 1913. 4:0.
 — *Hydrografiska byrån och K. vattenfallsstyrelsen.* Förteckning över Sveriges vattenfall. 9. 28. 1915.
 — *K. Vitterhets-, Historie- och Antikvitetsakademien.* Fornvännen 1915: 1—2.
 — *Nordiska Museet.* Fataburen. 1914: 1—4.
 — *Svenska naturskyddsföreningen.* Årsskrift. Sveriges Natur. 1913.
 — *Svenska Turistföreningen.* Årsskrift. 1915.
 — *Statens skogsförsöksanstalt.* Meddelanden. 11. 1914. — Flygblad. 1914: 1—4.
 — *Statistiska centralbyrån.* Statistisk årsbok 1915.
Uppsala. *Upplands fornminnesförening.* Tidskrift. 30. 1915.
 — *K. Universitetets bibliotek.* Årsberättelse 1914.
Alger. *Société de géographie d'Alger et de l'Afrique du nord.* Bulletin. 17 (1912): 4, 18 (1913): 1—2.
Baltimore. *Johns Hopkins university.* Circular. 1915: 1—5.
Bergen. *Museum.* Aarbok. 1914—15: 3, 1915—16: 1. — Aarsberetning 1914—15:
Berlin. *Deutsche Kolonialgesellschaft.* Deutsche Kolonialzeitung. 32 (1915): 1—12. 4:0.
 — *Universität Berlin.* Geographisches Institut. Geographische Abhandlungen. N. F. 2. 1914.
 — *Gesellschaft für Erdkunde.* Zeitschrift. 1915: 1—9.
Bordeaux. *Académie nationale des sciences, belles-lettres et arts.* Actes (3) 73 (1911.)
Brisbane. *Royal geographical society of Australasia.* Queensland geographical journal. N. s. 28—29. 1912—14.
Budapest. *Ungarisches National-Museum.* Ethnographische Abteilung. Anzeiger 6 (1907).
Buenos Aires. *Instituto geográfico militar.* Anuario 3 (1914).

- Cambridge, Mass. *Harvard university. Peabody museum of American archaeology and ethnology.* Report 48 (1913—1914).
- Chicago. *Academy of sciences.* Bulletin. 3: 6—10, 4: 1—2. 1911—13.
- Douai. *Union géographique du Nord de la France.* Bulletin. 34 (1913): 1—2, 35 (1914): 1.
- Edinburgh. *Royal Scottish geographical society.* Scottish geographical magazine. 31 (1915): 1—12.
— *Royal society.* Proceedings. 35 (1914—15): 1—2.
- Firenze. *Società italiana d'antropologia e etnologia.* Archivio per l'antropologia e la etnologia. 44 (1914): 4.
- Genève. *Société de géographie.* Bulletin (Le globe). 54 (1914—15).
- Greifswald. *Geographische Gesellschaft.* Jahresbericht. 15 (1914—1915). 1915.
- Halle. *Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher.* Leopoldina. 47 (1911)—50 (1914). — Nova acta. 94: 2, 96: 3, 98: 1, 99: 2.
- Havre. *Société de géographie commerciale.* Bulletin. 31 (1914): 1.
- Helsingfors. *Finska fornminnesföreningen.* Protokoll. 2. 1876—1885. 1915. — Suomen museo, Finskt museum. 21. 1914. — Sakregister 1894—1913. 1914.
— *Geografiska föreningen.* Terra. 27 (1915).
— *Société finno-ougrienne.* Finnisch-ugrische Forschungen. 13 (1913): 3.
— *Sällskapet för Finlands geografi.* Fennia. 37. 1914.
- Jena. *Geographische Gesellschaft für Thüringen.* Mitteilungen. 132.
- Köpenhamn. *Commissionen for Ledelsen af de geologiske og geografiske Undersøgelser i Grønland.* Meddelelser om Grønland. 51: 2.
— *Det danske meteorologiske Institut.* Publikationer: Meddelelser 2. 1915. — Særtryk ur Aarbo 1915.
— *Kongelige danske geografiske Selskab.* Geografisk Tidsskrift. 22: 8, 23: 1—3. 1914—15.
— *Kongelige nordiske Oldskrift-Selskab.* Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie. (3) 4 (1914).
— *Dansk geologisk Forening.* Meddelelser. 4: 4. 1915.
- Leiden. *Internationale Gesellschaft für Ethnographie.* Archiv. 23: 1—4. Suppl.
- Leipzig. *Geographische Zeitschrift.* 21 (1915): 1—12.
Der Städtische Museum für Völkerkunde. Jahrbuch. 6 (1913—14) 1915.
- Lima. *Cuerpo de ingenieros de minas.* Boletín. 81. 1915.
- London. *Royal anthropological institute of Great Britain and Ireland.* Journal. 44 (1914): 1—2, 45 (1915): 1.
— *Royal geographical society.* Geographical journal. Yearbook & record 1914. 45 (1915): 1—6. 46 (1915) 1—6.
— *Geographical association.* The geographical teacher. 8 (1915): 1—2.
- Madrid. *Real sociedad geográfica.* Boletín. Sumario. 57 (1915): 1—4. — Boletín. Revista de geografía colonial y mercantil. 12 (1915): 1—12.
- Manchester. *Geographical society.* Journal. 30 (1914): 1—4.
- Marseille. *Société de la géographie et d'études coloniales.* Bulletin. 36 (1912): 4. 37 (1913): 1—3.
- Milano. *Società italiana di esplorazioni geografiche e commerciali.* L'esplorazione commerciale. 30 (1915): 1—11.
- Monaco. *Institut océanographique.* Bulletin. 298—300, 307—313. 1914—15.

- Montevideo. *Republica oriental de Uruguay*. Anuario estadístico. 22 (1909—10): 2, 23 (1911—12).
- *Liga de estudiantes Americanos*. Anales. 2 (1915): 2.
- Neuchatel. *Société Neuchateloise de géographie*. Bulletin. 23 (1914): Fin, 24 (1915).
- New York. *American geographical society*. Bulletin. 47 (1915): 1—12.
- *American museum of natural history*. Anthropological papers. 11: 7—10, 12; 2, 14: 1, 15: 1, 16: 1, 17: 2. 1914—15.
- Ottawa. *Department of mines*. *Geological survey of Canada*. Memoirs. 46, 62, 63, 70, 71, 75, 80. 1915. — Museum bulletin. 9, 10, 16, 19. 1915. — Summary reports 1913.
- Paris. *Société de géographie*. La géographie. 30 (1914—15): 1—5.
- *Société de géographie commerciale*. Bulletin. 37 (1915): 4—9.
- *Institut français d'anthropologie*. L'anthropologie. 25 (1914): 3—4, 26 (1915): 1—5.
- *Société des américanistes*. Journal. N. s. 10: 1—2. 1913.
- *Société d'Anthropologie*. Bulletins et mémoires. (6) 4 (1913): 1—6.
- *Museum national d'histoire naturelle*. Bulletin. 1912: 8, 1913: 1—8, 1914: 1—2
- *Ministère de l'instruction publique*. Mission du service géographique de l'armée pour la mesure d'un arc de méridien équatorial en Amérique du Sud. 9. 10. 1910—13.
- *Ministère des colonies*. Documents scientifiques de la mission Tilho (1906—1909). T. 3. 1914.
- *Comité des travaux historiques et scientifiques*. *Section de géographie historique et descriptive*. Bulletin 1912: 3. — *Section de géographie*. 28 (1913): 1—2.
- Philadelphia. *Academy of natural sciences*. Proceedings. 66 (1914): 2—3. 67 (1915): 1—2.
- *Geographical society*. Bulletin. 13 (1915): 1—4.
- Quito. *Universidad central del Ecuador*. Anales. N. s. 19—27. 1914. 32—33. 1915.
- Rochefort. *Société de géographie*. Bulletin. 35 (1913): 1—4, 36 (1914): 1.
- Roma. *Società geografica italiana*. Bollettino. (5) 3 (1914): 9—12, 4 (1915): 1—12.
- Rouen. *Société normande de géographie*. Bulletin. 34 (1912): 3—4, 35 (1913): 1.
- San Paulo. *Sociedade scientifica*. Revista. 7 (1913).
- Stavanger. *Museum*. Aarshefter. 25 (1914).
- Tacubaya. *Observatorio astronomico nacional mexicano*. Anuario. 35 (1915): 1—3.
- Toronto. *The Canadian institute*. Transactions. 10: 2. 1915. — General index to publications 1852—1912. 1914.
- Toulouse. *Société de géographie*. Bulletin. 32 (1913): 1—4, 33 (1914): 1.
- Tours. *Société de géographie*. Revue. 31 (1914): 1.
- Trondhjem. *K. norske videnskabers selskab*. Skrifter. 1913.
- Washington. *Smithsonian institution*. Bulletin. 46, 58. — Publications 2281, 2300—2305. 1914; 2345—2349, 2351. 1915. — *National museum*. Annual Report. 1914.
- *The American anthropological association*. American anthropologist. N. s. 17 (1915): 2—3. — Memoirs. 2: 6. 1915.
- *National geographic society*. National geographic magazine. 27 (1915): 1—6, 28 (1915): 1—6.
- Wien. *Antropologische Gesellschaft*. Mitteilungen. 45 (1915): 3—4.
- *K. k. geographische Gesellschaft*. Mitteilungen. 58 (1915): 1—12.
- *K. k. naturhistorisches Hofmuseum*. Annalen. 28 (1914): 2—4, 29 (1915): 1—2

Zürich. *Geographisch-Ethnographische Gesellschaft*. Jahresbericht. 14—15 (1913/14—1914/15).

Af författarna: ALBERT I, Prince de Monaco, Résultats de campagnes scientifiques accomplies sur son yacht. Fasc. 42 : 3, 46, 47. Monaco 1914—15. 4:o. — L. BERTHOLON & E. CHANTRE, Recherches anthropologiques dans la Berberie orientale, Tripolitaine, Tunisie, Algerie. T. 1—2. Lyon 1912—13. 4:o. — J. BLAYAC & A. VACHER, La vallée de la Vienne et le Coude d'Exideuil. Paris 1905. — H. G. BRYANT, The record of the United States in geography 1889—1913. Roma 1914. S-a. — H. CONWENTZ, Naturschutzgebiete in Deutschland, Österreich und einigen anderen Ländern. Berlin 1915. — A. R. CROOK, Nedless regulations in museums. u. å. S-a. — M. FRIEDERICHSEN, Die Grenzmarken des europäischen Russlands. Hamb. 1915. — D. FRYKLUND, Afrikanska musikinstrument i Sundsvalls läroverks etnografiska samlingar. Sundsvall 1915. — N. O. HOLST, The Swedish flint-mines. u. å. S-a. — H. KUNIKE, Jaguar und Mond in der Mythologie des andinen Hochlandes. Lpz. 1915. — H. KUNIKE, Venezolanische Schädel. Berl. 1915. S-a. — A. LINDBERG, Folkundervisningsväsendet i Norrbottens län. Upps. 1914. — A. MC DONALD, War and criminal anthropology. [Wash.] 1915. S-a. — P. ROCCA, Les Corses devant l'anthropologie. Paris 1913. — A. SCHÜCK, Der Kompass. 2, 2 a. Hamb. 1915. — E. SELER, Gesammelte Abhandlungen zur amerikanischen Sprach- und Alterthumskunde. Bd 5. Wort- und Sachregister zu Bd 1, 2, 3. Berl. 1914—15. — E SELER, Beobachtungen und Studien in der Ruinen von Palenque. Berl. 1915. — A. VACHER, La région de Phoenix (Arizona) et le barrage Roosevelt. Paris 1913. S-a. — A. VACHER, La carte du Berry par Jean Jolivet (1545). Paris 1908. S-a. — H. S. WASHINGTON, Some lavas of Monte Arci, Sardinia. Wash. 1913. S-a. — H. S. WASHINGTON, The volcanic cycles in Sardinia. Ottawa 1913. S-a. — H. S. WASHINGTON & E. S. LARSEN, Magnetite basalt from North Park, Colorado, Wash. 1913. S-a.

Etnologiska föreningen i Lund.

Arbetsåret 1914—1915.

Under arbetsåret hafva fem ordinarie sammanträden hållits.

Föredrag.

Den 2 oktober 1914.

Docent HJ. LINDROTH föredrog om en aktuell fråga inom nordisk ortnamnsforskning och bebyggelsehistoria (namnen på *-lösa*). (Jfr Fornvännen 1915, s. 1—52).

Professor E. WRANGEL redogjorde för fornminneskommissionens arbete under sommaren (se Ymer 1914, s. 381—382).

Docent O. RYDBECK redogjorde för fynden vid årets grundgräfningsarbeten inom staden Lund (se Ymer 1914, s. 382—386).

Fil. kand. C. WERNER redogjorde för sina af föreningen understödda undersökningar af skånska korsvirkeshus (se Ymer 1914, s. 387—388).

Den 27 november 1914.

Professor C. M. FÜRST föredrog om kraniefyndet från Piltdown samt demonstrerade anatomiska institutionens nya förvärf af *Homo primigenius*.

Professor MARTIN P: N NILSSON föredrog om kriget i den etnologiska forskningen.

Docent A. HAHR hade insändt redogörelse för de af honom verkställda, af föreningen understödda undersökningarna af skånska borgar, hvilken upplästes (se Ymer 1914, s. 386—387).

Den 12 februari 1915.

Docent O. RYDBECK föredrog om Lunds domkyrkas byggnadshistoria. (Jfr O. Rydbeck, Bidrag till Lunds domkyrkas byggnadshistoria, Lund 1915).

Den 19 mars 1915.

Professor E. WRANGEL höll ett föredrag betitladt: Bidrag till altarskåpets historia i Sverige.

Fil. kand. FR. HAZELIUS föredrog om hembygdsvård.

Den 29 april 1915.

Professor F. BUHL föredrog på föreningens inbjudan offentligt om Orientens Betydning i den hellenistiske Kultur.

Föreningen har af sina medel beviljat anslag på 75 kr. åt fil. kand. C. Werner för fortsatta undersökningar af skånska korsvirkeshus samt 200 kr. åt sin fornminneskommission för fortsättning af dess arbeten.

Föreningens styrelse bestod under arbetsåret af samma personer som under föregående år. Vid sista sammanträdet afsade sig vice ordföranden, professor H. Wallengren, och sekreteraren, professor Martin P:n Nilsson, sina platser. I den förres ställe valdes professor Martin P:n Nilsson och i den senares doc. Hj. Lindroth.

Föreningen har under året till medlemmar invalt:

Professor E. HELLQUIST, Lund.
 Amanuens G. LINDBLAD, Lund.
 Lektor R. BERLIN, Malmö.
 Amanuens A. KUMLIEN, Lund.
 Kammarherre H. TOLL, Harlösa.

Kommissionen för antikvarisk-topografisk undersökning af Skåne.

Kommissionen har bestått af samma medlemmar som föregående år. Om årets arbete har kommissionens ordförande prof. E. WRANGEL meddelat följande.

På det förhistoriska området har amanuensen Folke Hansen afslutat kartläggningen af minnesmärkena i Vemmenhögs härad. I samma härad ha äfven specialundersökningar utförts, af hvilka de intressantaste äro utgräfningen af en gånggrift i V. Torp samt af ensamgrafvar från stenåldern i L:a Bedinge.

Intendenten Torsten Mårtensson, Hälsingborg, som under de närmast föregående åren gjort förhistoriska och medeltidsarkeologiska undersökningar i Luggude härad, har börjat att inpricka de fasta fornlämningarna å Ekonomiska kartverkets blad. Dessa blad ställas för Malmöhus län i ett exemplar till Fornminneskommissionens förfogande af länets hushållningssällskap.

Undersökningen af Skånes kyrkor bedrifves för öfrigt numera för redaktionens af »Sveriges kyrkor» räkning. Liksom förra året har docenten Otto Rydbeck jämte undertecknad ledt denna undersökning. Den förre har, jämte efterforskningar i Ystads och några omgifvande kyrkor, anställt undersökning i två intressanta kyrkor, som höra till Mårten Funtsnidares krets (1100-talets senare del), nämligen Hör och V. Sallerup. Kyrkorna i Harjagers härad ha för öfrigt af lektor Karl Berlin fortsättningsvis studerats och uppmätts; bl. a. äro planerna samt de flesta sektionerna

utförda till V. Sallerups, Eslöfs, Remmarlöfs, Örtofta, L:a Harrie, St. Harrie, Virke, Norrhvidinge, Dagstorps och Söderhvidinge kyrkor.

I Skytts härad ha arbetena fortsatts af amanuensen Hans Wählin, hvarjämte undertecknad under studiefärder med konsthistoriska seminariets elever besökt ett tiotal kyrkor i detta härad och därvid gjort åtskilliga intressanta upptäckter. De kyrkor inom häradet, öfver hvilka nu genom amanuensen Wählin fullständiga beskrifningar jämte nästan fullständigt afbildningsmaterial föreligga, äro: St. Hammars gamla och nya kyrkor, L:a Hammars och Kämpinge (dessa två nu försvunna och blott genom äldre anteckningar bekanta), Reng samt Maglarps gamla och nya kyrkor. För kyrkorna i Skytts härad har Wählin anställt noggranna arkivaliska efterforskningar såväl i landsarkivet i Lund som i de olika arkiven i Stockholm. Slutligen har han, med utgångspunkt från Hammarlöfs kyrka i nämnda härad, studerat en särskildt intressant grupp Skånekyrkor, nämligen de med rundt torn; af dessa kvarstå nu, jämte Hammarlöfs, blott tre: Bollerups, Blentarps och Hammarlunda.

Uppmätningar af skånska borgar sommaren 1915.

Äfven till 1915 års undersökningar och uppmätningar af skånska borgar har föreningen åt docenten Aug. Hahr lämnat ett mindre anslag (ärendet kom dock icke före förr än under hösten 1915). Om sitt arbete har doc. A. HAHN benäget lämnat följande meddelande.

Genom Etnologiska föreningens i Lund välvilliga medverkan jämte smärre understöd från Kungl. Maj:t (en mindre part af årsanslaget går till uppmätningarna) samt från Vitterhets- Historie- och Antikvitetsakademien ha äfven under sommaren 1915 uppmätningar af skånska borgar från renässanstidehvarvet kunnat ske samt på grundval af dessa och föregående mätningar arkitekturritningar utföras.

Undersökningen af *Tomarps* borg vid Kvidinge har fullföljts af amanuensen A. Kumlien och intendenten vid Hälsingborgs museum T. Mårtensson, ytterligare mätningar och fotograferingar ha därstädes företagits, kompletterande ritningar utförts samt en fullständig beskrifning af denna från skilda tider stammande fyrlängade borg författats af herrar Kumlien och Mårtensson. Det märkliga *Svaneholm* vid Skurup, en af fyra flyglar kring en gård bestående borg från 1530—40-talen, men med östra flygeln cirka 1700 ombyggd i barockstil, har undersökts och uppmätts till alla delar af amanuensen P. A. Olsson, hvarvid äfven gräfningar, blottande rester af trapporn ä gården, företogos och ursprungliga skottgluggar o. a. framtogos i murarna. Ågaren, ryttmästaren greve A. Ehrensvärd, lämnade här till sin intresserade medverkan och understödde undersökningen på allt sätt, hvarför härmed till honom riktas ett varmt tack. En annan af Skånes ryktbara borgar, *Tornup*, äfvenledes en fyrlängad borg, men försedd med diagonaltorn, ett rundt och ett åttkantigt, samt till sitt ursprung återgående till cirka 1550, för öfrigt en af de allra bäst bevarade skånska borgarna, har för verket »Skånska borgars» räkning uppmätts af arkitek-

terna O. Lindqvist och E. Lundberg. Uppmätningarna och ritningarna företogs här i ett sammanhang samt togo en tid af fyra veckor i anspråk. Ritningarna omfatta 5 blad planer, 8 blad fasader och sektioner, förutom detaljritningar af skyttegluggar, spisar m. m. Hårtill kommer ett tjugotal samtidigt tagna fotografier. Äfven till Torups ägare, kammarherre G. J. Coyet, står verkets utgifvare i den största obligation.

Med ledning af de förra sommaren gjorda uppmätningarna af *Glimmingehus* utföras f. n. renritningar af amanuensen P. A. Olsson.

För utgifvande af ett andra dubbelhäfte af »Skånska borgar» har Kungl. Maj:t beviljat ett anslag af 1,000 kr. Detta dubbelhäfte skall omfatta beskrifningar, fotografiska afbildningar samt uppmättningsritningar af *Måns-torps borgruin* (af H. Wählin), *Örups borg* (af A. Hahr) samt *Tomarp* (af A. Kumlien och T. Mårtensson) samt är f. n. i afseende på sitt typografiska färdigställande så pass framskridet, att det af Norstedt & Söners förlag kan utges till julen 1915. Det därpå följande dubbelhäftet skall behandla Glimmingehus och Bollerup.

Uppmättnings- och undersökningsarbetet af de skånska borgarna återupptages instundande sommar.

Undersökningar af gamla skånska korsvirkeshus.

Fil. kand. C. Werner, som af föreningen erhållit ett anslag för fortsättning af sina undersökningar af korsvirkestilen i städer i södra Sverige, har härom meddelat följande.

Det under föregående år fortsatta arbetet med inläggande på kartan öfver Ystad af de ännu kvarstående korsvirkeshusen och af dem, som gått förlorade, har slutförts. En kopia af denna karta kommer att öfverlämnas till Ystads fornminnesförenings arkiv. I samband med fullbordandet af denna karta ha en del uppmätningar och beskrifningar af korsvirkeshus i Ystad företagits.

I Hälsingborg har under året påbörjats en systematisk undersökning af stadens kvarter för erhållande af en exakt kännedom om läget af stadens korsvirkeshus. Öfver dessa byggnader i de hittills genomsökta kvarteren ha beskrifningar upprättats; därjämte ha de blifvit aftecknade och uppmätta till behöflig omfattning samt fotograferade.

Dessutom ha korsvirkeshusen i Engelholm undersökts och kompletteringsarbeten utförts i Landskrona och Malmö.

HJALMAR LINDROTH.

Etnologiska föreningens sekreterare