



NATUREN

ILLUSTRERT MAANEDSSKRIFT FOR POPULÆR NATURVIDENSKAAP

UTGITT AV BERGENS MUSEUM, REDIGERT AV PROF. JENS
HOLMBOE MED BISTAND AV PROF. DR. AUG. BRINKMANN, PROF.
DR. BJØRN HELLAND-HANSEN OG PROF. DR. CARL FRED. KOLDERUP.

JOHN GRIEGS FORLAG - BERGEN

Nr. 4

49de aargang - 1925

April

INDHOLD

| | |
|---|-----|
| JENS HOLMBOE: Bergens Museum 1825—1925..... | 97 |
| TH. HIORTDAHL: En reisende geologs erindringer..... | 100 |
| K. TUFF: Nyere undersøkelser over slektskapsavl..... | 110 |
| BOKANMELDELSER: Norge. Tidsskrift om vårt land (Jens Holmboe). — Bengt Berg: Abu Markub. På jakt etter jordens mærkværdigaste fågel (Aug. Brinkmann)..... | 113 |
| SMAASTYKKER: Aug. Brinkmann: Et viktig nyt fossillfund. — I. G.: Skogsfjordvatnets „sjøorm“. — Jens Holmboe: Nogen store hassel- trær i Hordaland. — Jens Holmboe: Meldestok (<i>Chenopodium album</i>) oprindelig vildtvoksende i Norge. — Ove Høeg: <i>Usnea sul- phurea</i> . — Th. Schjelderup-Ebbe: Vinter-cumulus. — Halvor Rosen- dahl: Fra Norsk Geologisk Forening. — S. J.: Storjo skutt i Y. Sogn. — Kr. Irgens: Temperatur og nedbør i Norge..... | 115 |

Pris 10 kr. pr. aar fritt tilsendt

Kommissionær
John Grieg
Bergen

Pris 10 kr. pr. aar fritt tilsendt

Kommissionær
Lehmann & Stage
Kjøbenhavn



NATUREN

begyndte med januar 1925 sin 49de aargang (5te rækkes 9de aargang) og har saaledes naadd en alder som intet andet populært naturvidenskabelig tidsskrift i de nordiske lande.

NATUREN

bringer hver maaned et *rikt og alsidig læsestof*, hentet fra alle naturvidenskabenes fagomraader. De fleste artikler er rikt illustrert. Tidsskriftet vil til enhver tid søke at holde sin læsekreds underrettet om *naturvidenskabenes vigtigere fremskridt* og vil desuten efter evne bidra til at utbrede en større kundskap om og en bedre forstaaelse av *vort fædrelands rike og avvekslende natur*.

NATUREN

har til fremme av sin opgave sikret sig bistand av *talrike ansete medarbeidere* i de forskjellige deler av landet og bringer desuten jevnlig oversættelser og bearbejdelser efter de bedste utenlandske kilder.

NATUREN

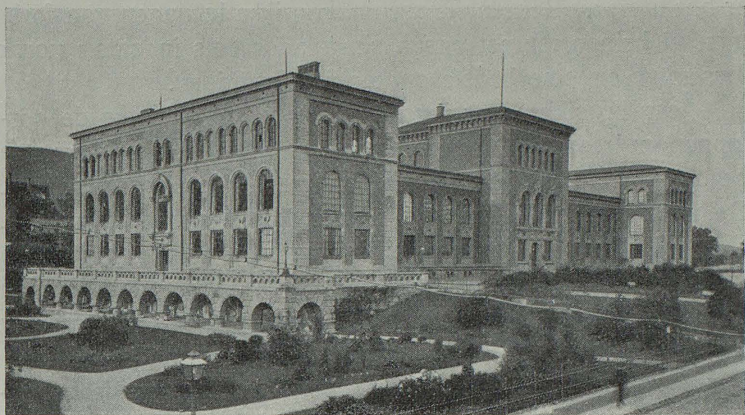
har i en række av aar, som en anerkjendelse av sit almennyttige formaal, mottat et aarlig statsbidrag som for dette budgetaar er bevilget med kr. 1600.

NATUREN

burde kunne faa en endnu langt større utbredelse, end det hittil har hat. Der kræves *ingen særlige naturvidenskabelige forkundskaper* for at kunne læse dets artikler med fuldt utbytte. *Statsunderstøttede folkebiblioteker og skoleboksamlinger faar tidsskriftet for under halv pris (kr. 4.00 aarlig, frit tilsendt)*. Ethvert bibliotek, selv det mindste, burde kunne avse dette beløp til naturvidenskabelig læsestof.

NATUREN

utgis av *Bergens Museum* og utkommer i kommission paa *John Griegs forlag*; det redigeres av professor *Jens Holmboe*, under medvirkning av en redaktionskomité, bestaaende av: prof. dr. *A. Brinkmann*, prof. dr. *B. Helland-Hansen* og prof. dr. *Carl Fred. Kolderup*.



Bergens Museum.

1825—1925.

Av Jens Holmboe.

Den 25de april 1825 utsendte præsident W. F. K. Christie sin indbydelse til oprettelsen av Bergens Museum, og denne dag har museet senere regnet som sin stiftelsesdag.

Hundredeaarsdagen, den 25de april iaar, var det hensigten, paa grund av de vanskelige tider, alene at feire med en ganske enkel tilstelning. Men da Bergens kommune, uten noget initiativ fra museets side, har stillet det nødvendige beløp til raadighet, blir dagen allikevel feiret med en fest som er anledningen værdig. Repræsenteranter for de offentlige myndigheter, med landets konge i spidsen, vil delta og likeledes er repræsenteranter for en række norske samt danske, finske, islandske og svenske videnskabelige institutioner indbudt.

Museets historie gjennom de 100 aar, fra den første beskedne begyndelse i realskolens »store sal« indtil nutiden, er oftere skildret, utførligst i dr. J. Brunchorst's bok »Bergens Museum 1825—1900« og i dens fortsættelse »Bergens Museum 1925«, det indholdsrike festskrift som museet utgir nu til 100-aarsdagen.

Det er derfor ikke nødvendig her at gi nogen utførligere historisk fremstilling. Men »Naturen«, som gjennom 38 aar er blit utgit av Bergens Museum, kan ikke la dagen gaa forbi uten at bringe museet ogsaa sin tak for dets indsats i norsk forskning og sine bedste ønsker for fremtiden.

Jevn og sikker har museets vekst været gjennom det forløpne hundrebaar. Nye virksomheter er tat op, efterhvert som behovet meldte sig og de nødvendige midler kunde skaffes. De voksende samlinger har krævet stadig større bygninger. Den ene efter den anden er blit sprængt av utviklingen. Den nuværende musébygning, som blev tat i bruk i 1867, er den tredje i rækken. Den blev utvidet med to store fløibygninger omkring aarhundredskiftet, men allikevel har det allerede været nødvendig at opføre en stor ny bygning for de kulturhistoriske samlinger. Denne er nu snart færdig, og de naturhistoriske samlinger faar da samtidig større plads i den gamle bygning. Desuten eier museet en særskilt laboratoriebygning og en moderne biologisk station, den sidste paa Herdla i Bergens skjærgaard. En særskilt bygning for det geofysiske institut vil bli opført i nær fremtid.

I 1846 fik museet sin første videnskabelige funktionær; indtil da hadde styrets medlemmer ledet ikke bare museets administration, men ogsaa det daglige videnskabelige arbeide. Ved aarhundredskiftet var 9 videnskapsmænd knyttet til institutionen. Nu er antallet 25, hvorav 8 professorer.

Siden museet i 1867 fik sit første legat, er det efterhaanden kommet i besiddelse av en efter norske forhold meget betydelig legatformue, hvis renter kan brukes til videnskabelige formaal. En del herav skyldes staten (Præmieobligationsfondet og Bergens Museums Forskningsfond, det sidste opprettet for museets andel i pengelotteriets overskud), og Brændevinssamlaget har skjænket et fond til driften av museets bibliotek. Men den største del har allikevel museet bergenske borgeres offervilje at takke for.

Fra 1837—47 utgav museet et stort anlagt og for sin tid prægtig utstyrt antikvarisk tidsskrift, »Urda«. Fra 1885—91 indeholdt museets aarsberetninger et stadig voksende antal videnskabelige avhandlinger. Fra 1892 av har museet regelmæssig utgit en omfangsrik aarbok av videnskabelig indhold

og fra 1887 av tidsskriftet »Naturen«. Desuten har museet etterhaanden, utenfor de faste publikationsrækker, utgit adskillige større videnskabelige arbeider, blandt hvilke her bare skal nævnes prof. G. O. Sars' monumentale verk om Norges krebsdyr, det omfangsrikeste naturvidenskabelige verk som hittil er trykt i Norge.

Saadan som Bergens Museum staar der idag, har det i virkeligheten forlængst sprængt et museums ramme. Foruten sit store bibliotek og sine rikholdige naturvidenskabelige og kulturhistoriske samlinger, eier museet tillike en række videnskabelige laboratorier og forskningsinstitutter av forskjellig slags. Der drives ved museet en utstrakt videnskabelig og populær forelæsningsvirksomhet, som for flere fags vedkommende har faat officiel anerkjendelse som sidestillet med Universitetets, idet der er tilstaat lærerne i zoologi, botanik og geologi (med mineralogi) ret til ved Universitetet at avholde embedseksamen for de kandidater som har fulgt deres undervisning og ønsker at bli eksaminert av dem.

Av den oversigt som er git i jubilæumsskriftet vil det fremgaa, at utviklingen paa de forskjellige omraader aldrig har skedd i raskere tempo end i tiden efter aarhundredskiftet og især i det sidste tiaar.

Museet er nu godt paa vei til at gaa op i en større enhet: Bergens Universitet. Denne opgave blev allerede offisielt knæsat ved museets lover av 1892 og i den nye fundats av 1909 blev den betegnet som en hovedopgave. Et viktig skritt mot dette maal blev tat i 1907, idet der da for renterne av C. Sundt's høiskolefond blev opprettet den første videnskabelige lærestol ved museet. I 1914 fik museet sine 5 første professorater.

I 1915 blev arbeidet for universitetssaken tat op paa et bredere grundlag. Planer blev utarbeidet, og en større indsamling blev sat igang. Det er hensigten først og fremst at faa opprettet et naturvidenskabelig og et medicinsk fakultet, bygget paa museets naturvidenskabelige og hvad der i Bergen findes av medisinske institutioner.

De sidste aars nedgangstider har sinket realisationen av fakultetsplanerne. De to fakulteter kan ikke, saadan som man hadde haabet, træ i virksomhet nu i jubilæumsaaret.

Men kursen er lagt, utviklingens fremtidige retning sikret. Saasnart den økonomiske situation igjen blir lysere skulde der være det bedste haap om, at de to fakulteter kan træ ut i livet.

Hovedsaken er heller ikke om dette sker litt før eller litt senere. Langt mere har det at si, at det sker paa en saadan maate at fakulteterne fuldt forsvarlig kan løse sin opgave.

Museets vekst gjennom de 100 aar skyldes især to omstændigheter: en klok og maalbevidst ledelse og bergensernes offervillige interesse. Fra slegtled til slegtled har klartseende og handledygtige mænd med tro paa fremtiden tat sig av institutionens utvikling. Og hver gang kravene blev fremført, har Bergens borgere været rede til at yde sin støtte, som saa ofte ellers naar det gjaldt et løft til fremme av kulturlivet i deres by. Det er tydelig at de har holdt av institutionen og har hat respekt for dens arbeide.

Skjønt 100 aar gammel har institutionen aldrig virket mere livskraftig end nu. Og aldrig har den hat større utviklingsmuligheter.

Vi tør sikkert haabe at Bergens Museum vil gaa en rik fremtid imøte, og at museet ogsaa i kommende tider vil fylde sin plads i norsk videnskaps tjeneste.

En reisende geologs erindringer.

Av Th. Hiortdahl.

Det var om vaaren 1860, da den geologiske undersøkelse under professor K j e r u l f s ledelse skulde begynde sit 3dje arbeidsaar. Min fætter M a r c u s I r g e n s og jeg, der var uadskillelige kamerater og som i et par aar hadde været flittige tilhørere ved Kjerulfs forelæsninger, brændte av lyst at være med og en dag tok vi mot til os og fremstillet os for vor lærer. Han hadde vistnok ikke tænkt at anta saadanne ganske unge studenter, og han hadde i grunden ikke bruk for mere end en, men vi fik nu bli med begge to.

Den geologiske undersøkelse var dengang indrettet paa en yderst beskeden maate; den var endnu ikke naadd til at faa plads i statskalenderen, og heller ikke hadde den noget særskilt lokale; alt, hvad den eiet og hadde fandt makelig plads i nogen faa skuffer paa universitetet. I de øverste skuffer laa dagbøger og karter, og i de nederste endel redskaper, der utgjorde geologenes utrustning. Denne bestod av hammer, meisel og kompas samt et med strop for hammeren og lomme for kompasset forsynt livbelte; dertil kom et Wredes nivellerspeil og en blikcylinder til karter, begge med skulderremmer. Beltet var av ufarvet lær, meget bredt og overflødig langt; vi blev snart kjed av det, og tok kompasset i lommen og hammeren i haanden. Wrede blev som oftest liggende hjemme, og istedenfor at føre med os de uhaandterlige store kartblader i blikboksen, lærte vi snart at klippe kartene op i bekvemme stykker, som vi kunde ta i lommen. Alle greier var merket K. N. G. U., Kongelig norsk geologisk undersøkelse. Det første bokstav, der stemplet undersøkelsen som statsinstitution, satte man i de dager en særlig pris paa, men det er forlængst gaat i vasken.

Vi begyndte tidlig paa sommeren i Risør, og arbeidet derfra frem nedover langs kysten. Vort arbeide blev vel i begynnelsen kun saa som saa, men vi fik se meget, og vi lærte en hel del; navnlig vil jeg aldrig kunne glemme, hvad der strømmet gjennem mig, da jeg første gang fandt en smuk feltspatkrystal, — jeg kjendte jo nok alt endel til krystallene, men det var kun fra de smaa stykker i samlingen, og nu stod jeg med en gang like overfor en virkelig krystal, der endnu befandt sig paa sit oprindelige sted, hvor naturen hadde latt den vokse. Vi reiste i baat, og tok derfra turer i land, var inde i hvert eneste hul i skjærgaarden og langt inde i skogheiene paa fastlandet, og slik holdt vi paa en 3 ukers tid. Derefter indfandt vi os i Arendal, hvor *K j e r u l f* og *T e l l e f D a h l l* samtidig indtraf; desuten var der en 3dje ung medarbeider, *O t t e r b e c h*, senere bergmester ved Modum verk.

Vi var saaledes ialt 5 mand, og vi indstallerte os i byens komfortable hotel. Vi spiste alle frokost sammen, skar os litt smørbrød at ta med i lommen, og klokken 9 drog vi avsted, enten alle i følge eller i forskjellige avdelinger, kom saa hjem

mellem 6 og 7, og efterat vi i fællesskap hadde indtat dagens hovedmaaltid, blev vi sittende en stund ute i den deilige sommeraften, og røkte vore tørre snadder (pjolteren var endnu ikke opfundet). Vore to ældre foresatte var med os, og dette samvær la grunden til et venskap, som jeg siden i en lang aarrække hadde megen glæde av. — Naar vi unge blev sendt ut paa egen haand og skulde ta sjøveien, fik vi av Kjerulf alvorlig formaning, at vi skulde la os ro, og ikke vove os paa seilads, men det var os ikke mulig, saa herlig sommerveir det var, at holde os dette etterrettelig; vi seilte naarsomhelst vi kunde komme til, men tok altid masten ned, naar vi nærmet os byen, og saa kom vi meget adstadig roende ind til bryggen, der laa like utfor hotellet. En dag imidlertid var vind og veir saa udmerket, at folkene paa det bestemtteste negtet at ta til aarene, og vi løp for fulde seil helt ind til bryggen; men netop den dag traf det sig, at professoren stod der og fik se os saa vi ikke kunde undgaa at faa en liten overhaling — den eneste, jeg nogensinde fik av ham.

Vort viktigste arbeidsfelt var de et kort stykke fra byen liggende jerngruber, i hvis berghalder vi rigtig fraadset i krystaller og mineraler. Ved de første orienterende befaringer av grubenes nærmeste omgivelser viste der sig merkelige og interessante forhold, men kompasset paavirkedes saa sterkt av jernmalmen, at de ikke lot sig kartlægge uten ved anvendelse av maalebord. Efterat detaljkarter over Næskilens og Langsevs omgivelser var bragt istand, reiste de to ældre en tur til naturforskermøtet i Kjøbenhavn, og ungdommen fik maalebordet. Saalænge Dahll var med, hadde Per, hans betrodde mand, baaret det, men nu maatte vi selv bære. Vi drog da ut om morgenen og hjem om aftenen, idet en av os bar selve bordet, en anden stativet, og den tredje diopteren samt det øvrige tilbehør, og der var altid enighet og god forstaaelse mellem os. Vi var meget flittige, tør jeg trygt si, men engang skulket vi; det var paa den anden side av Langsevandet; solen stod paa sit høieste, og vi gik i vor sved; saa kommer vi forbi et fint hus med stor velstelt have, ber naturligvis om tilladelse til at ta nogen vinkler fra et punkt inde i haven, og saa gaar det som vi hadde haapet: en bedre middag, og dermed slut-paa den dags arbeide. Videre gik det

til Solberg, Braastad og de øvrige gruber. I denne egn fandtes dengang en eiendommelig kraftoverføring, nemlig det i sin tid meget bekjendte store stangfelt, en endeløs lang række ved horisontale træstokker forbundne svære træarmer, der bevæget sig om en i midten anbragt tap; den uophørlige og regelmæssige bevægelse frem og tilbake under melankolsk knirken gav landskapet et ganske eget præg.

Længere ut paa sommeren kom vi til Kragerø, hvor vi paa det vakre Frydensborg, der eiedes av Dahlls mor, hadde et høist behagelig tilhold; der traf vi Tellef Dahlls bror, den senere saa ansete bergverkseier Johan Dahll, der kjendte hver eneste mineralforekomst ut og ind, og var os en utrættelig fører og veileder, likesom han senere gjennom livet var min gode ven. Der kom adskillige fremmede, deriblandt den siden saa berømte professor Norden skiöld, som deltok i vore ekskursioner. En dag var endel av os i Kilfjorden, i en stor bekvem baat; etsteds hadde vi været en længere tur iland, og Nordenskiöld kom ombord igjen med nogen krystaller, som interesserte ham meget. Han holdt dem endnu i haanden da vi var kommet et stykke utpaa, og saa faldt en av dem i vandet. Stop! skrek han, tror I jeg vil la min krystal ligge der? Klærne av i en fart, og Nordenskiöld i vandet. Han kom naturligvis op med en simpel graasten, men han gav sig ikke, før han hadde faat sin skat i god behold op i baaten igjen.

Fra Kragerø tok vi over Bamle til Telemarken, hvor kommunikationsmidlene endnu var ganske tarvelige, og reisene til dels besværlige; men saa kunde de ogsaa av og til være ganske fornøielige, som naar vi under den svære oversvømmelsen rodde vor baat høit oppe mellem trætoppene. Vi holdt her paa med at avlægge granitgrænsen. Det gamle begrep gneis var i den tid saa godt som ganske opgit av Kjerulf og Dahll, og nu var der kun tale om gneisgranit. Tidens løsen var gneisgranit, og vi unge istemte det med lyst og iver; jeg er stygt bange for, at vi brukte for meget, ja meget for meget av den røde granitfarve paa vore karter.

Vi hadde hat en ubeskrivelig prægtig sommer. Om vinteren fik Irgens og jeg fat paa C. F. Naumanns reiser i Norge, og saa derav, at der maatte være en meget inter-

essant geologi omkring vor fødeby Bergen. Kjerulf hjalp os til at faa reisestipendium, og vi tilbragte sommeren 1861 derborte. Vi fortsatte i 1863 i Nordre Bergenhus, og vore iagttagelser blev av vor lærer utgit i to universitetsprogrammer.

Sommeren 1862 satte Kjerulf mig til arbeide i Smaalenene og Akershus, og jeg begyndte i Fredrikshald. I den sydlige del av Smaalenene var der nok av granit, men professoren antok, at jeg videre opover bare vilde faa med grundfjeldet at bestille; det blev dog ikke ganske saa, idet jeg omkring Vansjø ved Moss støtte paa et vakkert granitfelt, hvis avgrænsning ret godt lot sig bestemme. Jeg hadde allerede under forrige aars Bergensreise begyndt at faa mine tvil om den megen gneisgranit, og det jeg nu saa i Smaalenene førte mig til at vende tilbake til gneisen, og jeg avla som gneis, til grundfjeldet hørende lag, en hel del fjeld, som jeg i 1860 gladelig hadde malet rødt, og i min beretning uttalte jeg mig utførligere derom. Jeg hadde en følelse av, at jeg igrunnen hadde gjort litt oprør, og var spændt paa, hvad chefen vilde si; men alt gik godt og vel, og efterhaanden kom den gamle gneis igjen til hæder og værdighet.

Høsten 1863 var jeg blit amanuensis hos professor Kjerulf, og under hans fravær i utlandet vinteren over holdt jeg paa med at ordne universitetets samling av norske mineraler. Herunder gjorde jeg bekjendtskap med Kongsberg-mineralene, og for at bli mer fortrolig med denne interessante forekomst opholdt jeg mig sommeren 1864 paa bergstaden. — Da jeg saa det følgende aar opholdt mig i utlandet, gik tiden hen til 1866 før jeg igjen kom i berøring med den geologiske undersøkelse. Denne var nu blit omordnet saaledes, at landets nordligste amter henlagdes under Dahll, der selvstændig skulde forestaa deres bearbeidelse, og Dahll tok mig da med paa sin første tur til Finmarken.

Vi møttes i Trondhjem, og tok med dampbaat videre nordover. Der fandtes endnu ikke lokalbaater i Nordland, saa vi gik indom alle mulige steder: Vefsen og Ranen ind og ut igjen, over Vestfjorden flere ganger frem og tilbake o. s. v. I Hammerfest gik vi over i Statens dampskib »Nordkap«, og da vi endelig kom frem til Sydvaranger, til utløpet av Pasvikelven, hadde vi fra Trondhjem brukt likesaa lang tid som

man dengang behøvet for at reise til Amerika; hurtigrutenes tid var endnu ikke kommet.

Det var Dahlls plan at ta et par større snit gjennom landet for at faa orienterende profiler som grundlag for arbeidet, og den første tur skulde gaa op Pasvikelven til Enaresjøen. Efterat ha ordnet os med mandskap og baater kom vi avsted, 9 mand i tallet; vi hadde med fra Tromsø en ung sjømand, der skulde være kok og oppasser, og her fik vi 6 lapper, hvorav kun en forstod litt norsk. Vi fordelte os i 3 baater, en nordmand og to lapper i hver, og tok mindst mulig tøy med, men da vi skulde være borte et par uker, og reise gjennom ganske ubebodde egne, blev der jo altid en del bagage. Vi hadde ingen erfaring i utrustningen av den slags ekspeditioner; hermetik var endnu kun litet kjendt, og vi hadde bare 4 bokser kjøt og suppe. Ellers hadde vi en sæk tørt skibsbrød; den var stor nok og holdt godt ved, men vort smørspand var altfor litet. Dertil litt mel, et snes egg, salt, kaffe, te, sukker, tobak og 2 flasker vin, brændevin ikke. Vi var altsaa i det væsentligste henvist til, hvad vi selv kunde ta fra naturen for at mætte 9 munder. Dertil hadde vi fiskegarn, og fisket gik brilliant; hver aften (baade her og senere i Tanaelven) stængte vi elven med drivgarn, paa ganske ulovlig vis, men det var jo til livets ophold, og i utrolig kort tid hadde vi 3 prægtige laks til fortæring paa stedet. De to av dem tok lappene fat paa, hugget dem uten videre op, satte stykkene paa lange træpinder og glostekte dem i varmen, halvt forkullet og halvt raa; vi andre stekte eller kokte vor laks paa litt mere europæisk vis. Vor leir bestod av et mandskaps-telt og et officerstelt; det sidste hadde over indgangen en i rødt indsydd krone, som vore lappiske venner betragtet med den alleryderste grad av respekt. Vi tændte et vældig baal for at holde myggeplagen saavidt mulig borte, hvilte og var vel tilmode i de lyse sommernætter. Eggen var overmaade vakker, veiret saa smukt som det kunde ønskes, og det hele friluftsliv saa langt borte fra den øvrige verden artet sig høist behagelig. — Selve reisen foregik saaledes at lappene, staaende en i hver ende av baaten, staket den frem imot strømmen; ved fossefaldene maatte baater og tøy bæres over, og paa vandene rodde vi; en gang brukte vi teltduken til seil.

Efter 9—10 dages reise naadde vi Enare; der er en hel mængde smaa øer at komme forbi, men derefter ser man den store vandflate, fast som et hav. Nedover brukte vi kun den halve tid. Baade paa optur og nedtur besaa vi de i de senere aar saa meget omtalte jernforekomster, der da holdt paa at fremkalde liv og virksomhet i den før saa bortgjemte og stille egn.

Det andet og største hovedprofil skulde gaa fra bunden av Varangerfjorden over Polmak til Karasjok, ca. 180 km. i sydvestlig retning, og derfra mot vest og nord til bunden av Altenfjorden, en strækning av en 150 km., tilsammen altsaa noget over 300 kilometer. I Polmak kom vi ind i Tanaelvens dalføre, og efterat vi hadde skaffet os folk og baat gik reisen til Karasjok, en 8 dages tid, i det væsentlige paa samme behagelige maate som reisen til Enare, kun litt mindre komfortabelt, idet vi nu maatte undvære vore gode krimssenger, som vi umulig kunde ta med over fjeldet; vore senger bestod nu av et renskind og et uldteppe med vadsækken som hodepute; det var litt haardt, men saa længe bakken var tør var det bra. I Karasjok hadde vi tænkt at faa hester til den videre reise, og vi sendte vore baatfolk hjem. Hestene var ikke tilstede, og mens man søkte efter dem, nyttet vi opholdet til at sætte en guldvaskning igang. Dahll hadde vistnok paa hele reisen hver eneste dag taalmodig sittet og vasket, men greiene var for smaa; han fik kun engang imellem en ganske liten »gnist«. Nu hadde vi tid til at arbeide i noget større maalestok, vi fik fat i endel bord, og gjorde derav et ganske primitivt vaskeapparat, bestaaende av en række render med fald av 1 paa 40, dæmnet op en liten bæk, og ledet vandet gjennom rendene; i vaskerendene, som hadde en længde av henvend 20 meter, var anbragt endel smaa fordypninger for kviksølvet. Da vi hadde faat sat en 12—15 kubikmeter gods igjennem, tok vi ut litt av kviksølvet, ophetet det paa en spade, og fik til vor glæde se en god guldflek. Hestesøkerne blev længe borte, og da de omsider kom tilbake, var det med uforrettet sak, saa vi maatte skaffe os nye baater og folk. Endelig kom vi avsted, og det var paa høi tid. Vi skulde træffe dampbaaten i Alten om morgenen den 6. september, og nu skrev vi den 30. august; det begyndte at mørkne om aftenen og veiret var ikke længer

at stole paa, saa den ukes reise, vi nu fik, blev ret slitsom. Elven blev snart mere rivende, og fossefaldene fulgte hyppigere paa hverandre, men vi hadde flinke baatfolk; navnlig var der en ung mand i en ny fin, med rødt og gult overflødig utsydd lappedragt — prinsen kaldte vi ham —, som var en mester i at komme frem paa vanskelige steder. Hovedsmanden var en ældre kavaler, som var blit os særskilt anbefalet, fordi han hadde været i Trondhjem og lært norsk og folkeskik; under opholdet i Trondhjem hadde han levet paa statens forpleining formedelst et litet rentyveri, men i vor tjeneste var han udmerket i alle deler. Den anden reisedag ut paa aftenen fandt vi en ubebodd gamme, og da det regnet noksaa tæt, bestemte vi os til at ta den til nattekvarter. Den var aldeles blottet for møbler, men den hadde dog en dør; denne tok vi til spise- og tegnebord, og da vi la os paa vore renskind, lot vi den bli dør igjen. Vi laa alle 9 i det lille rum, og var ikke fri for at fryse, saa vi tørnet ut saa tidlig som mulig næste morgen, og da hadde vi litt opholdsveir. Ved middags-tider kom vi til det eneste bebodde sted i disse ødemarker; der holdt til en mand, som drev handel med fjeldfinnene. Vor hovedsmand hadde været saa forsiktig itide at meddele os, at handelsmanden pleiet at ha brændevin. Jeg blev da sendt iforveien og kjøpte den hele beholdning, og ut paa eftermiddagen, da vi tok videre, solgte jeg den atter til ham med et litet tap, beholdt dog en passe stor bimpel til husvælelse for lappene i det fugtige veir. Vasdraget, som vi hittil hadde arbeidet os opimot i vestlig retning, gjorde her en ret vinkel, og vi begyndte nu at dra mot nord. Det blev tidlig mørkt, og vi reiste vore telter ved elvebredden, tændte et baal og stekte nyfisket laks for sidste gang. Teltene var nu vaate, vore upræparerte renskind likesaa; de var ganske klissete, saa vi var glade, da dagen brøt frem og vi kunde reise videre. Jeg ser i min dagbok (2. september), at vort beskedne ønske kun var at faa beholde den fugtige tilstand for at slippe den gjennomvaate. Henimot middag kom vi til Gorci, et vel 10 meter høit vandfald, som laksen ikke kan komme over, saa nu var der ikke mer laks at faa. Vi var nu kommet i fullstendig høifjeldsnatur. Endelig fandt vi fjeldstuen ved Mollesjøk, som vi maatte sætte alle mand til at sope og rydde før vi kunde ta

den i bruk. Efter en fugtig og kold nat kom vi tidlig om eftermiddagen til Jesjavre, rodde over vandet, og kokte vore medbragte laksestykker ved levningene av en gammel pulk, som vi hadde fundet om morgenen og tat med os, for ved var nu ikke at finde. Længer kunde vi ikke komme i baat. Vi lot til baatfolkernes store glæde endel av vore saker ligge igjen til deling mellem dem, og resten fordeltes paa de 9 rygger, som endelig ved mørkets frembrudd efter en god marsj naadde til fjeldstuen ved Jodkajavre, hvor der var folk og ganske bra stel; det var slet ikke værst at faa klærne av for engangs skyld. Om morgenen sa vi farvel til Karasjoklappene, og spaserte videre; til befordring av tøiet fik vi rensdyr, men saa godt trækdyr renen er, saa litet duer den til at bære paa ryggen, og vi behøvet derfor en noksaa lang karavane til vor smule bagage. Næste dag, 5. september, fik vi hester, og nu bar det raskt nedover. Vi hadde utrettet, hvad vi hadde foresat os, og var vel tilmote, og endnu bedre tilmote, da vi kl. 11 om aftenen kom frem til Bosekop. Jeg siger bare: et glas øl! Tidlig næste morgen kom dampbaaten, hvor min kuffert rigtig befandtes i den for mig bestilte lugar. Da jeg ut paa dagen begyndte at se paa avisene, merket jeg at der var foregaat store ting ute i verden, slagene ved Königsgrätz og Sadova, felttogets avslutning ved freden i Prag, og vi hadde ikke hørt et ord om det. Da vi færdedes deroppe i de ensomme trakter hadde vi hverken aviser eller telegrammer — telegrafien gik dengang ikke længer end til Namsos —, saa vi hadde rigtig været utenfor folkeskikken.

De følgende reiser til Finmarken kunde jeg ikke være med paa, jeg var kommen i fastere stilling og hadde ikke saa god tid, saa jeg sommeren 1867 lot mig nøie med at være en stund paa Kongsberg, hvor jeg beskjøftiget mig med Underbergets guldførende kvartsganger. Og efterhaanden kom jeg mer og mer bort fra geologien og hadde andre ting at tænke paa; men da jeg fra midten av 70-aarene med min familie begyndte at holde til i Krødsherred, hvor vi tilbragte adskillige somre, kom hammer og kompas igjen i mine hænder; jeg gav mine optegnelser til Kjerulf, som benyttet noget av dem i sin »Udsigt over det sydlige Norges geologi«. Nu var min gamle interesse for geologien atter vaaknet, og

da den geologiske undersøkelse skulde ta Bergensfeltet under revision, overdrog Kjerulf mig dette arbeide, som optok mig de to somre 1880 og 1881. Jeg hadde denne gang ikke faat nogen formaning angaaende seilads, og jeg kunde med god samvittighet begynde mit arbeide med en fin seiltur over Bjørnefjorden. Vinden var stø, og der var god tid til at sitte og passiare med skyldsfolkene; talen faldt paa kong O s c a r, at han var sjømand, ja en bra sjømand, sa hovedsmanden, og det er ikke at undres over, for han har hat godt at slegte paa i saa henseende — kong Carl Johan, som jo hadde faret med Bonaparte! Jeg reiste nu over hele Strilelandet, hvor jeg var godt kjendt fra før, og hadde min fornøielse av at se, hvorledes baade folket og stellet hadde gaat frem siden 60-aarene. Nu kunde jeg ogsaa av og til faa leiet en liten dampbaat, og det hjalp godt til, saa arbeidet gik ret hurtig. Jeg skal ikke trøtte ved at berette om disse reiser, men vil bare nævne en liten hændelse som eksempel paa, hvor vanskelig det av og til kan være at komme frem. Jeg hadde min sidste tur paa Osterøen, og om morgenen hadde jeg latt mine folk ro mit tøy over til fastlandet, men fritok dem for at møte mig om aftenen, da fjorden, jeg skulde over, var ganske smal, og jeg vel altid vilde finde nogen, som kunde ro mig over. Men da jeg om aftenen kom ned til fjorden, saa jeg straks, at der var noget paa færde: mast ved mast og baat ved baat hele vaagen fuld — sommersildfisket. Folk hadde andet at tænke paa, og ingen vilde skysse. Mit tøy var ikke længer borte end at jeg kunde se husene, hvor det befandt sig, men ingen vilde ro mig den lille stub. Jeg fik endelig fat i en gut, som saa litt mindre kry ut, spurte saa ham, hvormeget der kunde falde paa hans part, om han var heldig i det forestaaende dræt. Ja, det kunde vel bli en halvanden tønne sild, to tønner om han var rigtig heldig. Han fik dagens pris for to tønner sild, mindre skyssbetaling kunde ikke gjøre det.

Professor K j e r u l f hadde som bekjendt i en lang aarrække pleiet at foreta ekskursioner med sine studenter. I begyndelsen holdt han sig til den nærmeste omegn, men efterhaanden utstrakte han ekskursionene til andre landsdeler, og paa disse længere reiser ønsket han nu at ha en ældre med, som kunde være ham til bistand. Jeg blev da i begyndelsen

av 80-aarene nogen ganger med ham i det trondhjemske. Engang vi var paa hjemreise saa vi under et ophold paa en jernbanestation i Østerdalen en gammel avfældig mand, som da vi fik høre hvem han var, viste sig at være helten — om man kan kalde en smørtyv saa — i en historie fra den geologiske undersøkelses allerførste tid. Jeg maa faa lov at fortælle om det før jeg slutter. Hver høst i gamle dager kjørttes fra Rørostrakten en mængde læs med smør og fetevarer til Kristiania. Ved ankomsten viste det sig engang, at endel smørspand istedenfor smør indeholdt sten, og det blev snart bragt paa det rene, at der var begaat et tyveri underveis, men videre oplysning hadde man ikke. Politiet fandt da paa at sende stenene til professor Kjerulf, og da han kunde gi oplysning om at de hørte hjemme i en bestemt del av Østerdalen, fik det et spor, som førte til tyvens paagripelse.

Nyere undersøkelser over slegtskapsavl.

(Referat av foredrag, ¹⁶/₂ 1925, i »Norsk foren. for arvelighetsforskning«).

Av professor K. Tuff.

Darwin var den første som tok op spørsmålet om slegtskapsavl eller indavl til videnskabelig undersøkelse. Han hentet mange av sine eksempler fra husdyravlen og pekte paa at den geniale husdyrforædler Robert Bakewell og hans elever ved dannelsen av *Leicestersauen*, *korthornsfeet* og andre engelske kuturraser i sidste halvdel av det 18de aarhundrede hadde brukt slegtskapsavl i meget sterk grad uten skadelige følger. Han pekte ogsaa paa at det halvville engelske *Park Cattle* hadde levet i over 500 aar utsat for sterk indavl uten paaviselig skade; men han nævner ogsaa eksempler fra svineavlen paa skadelige følger av denne avlsmetode. Darwin foretok dertil systematiske eksperimenter med planter, og gjorde opmerksom paa at normalt selvbestøvende planter stadig er utsat for den sterkeste grad av slegtskapsavl uten skade. Han fandt at planter som normalt er fremmedbefrug-

tere, men som blev tvunget til selvbestøvning, degenererte og gik tilbake i alle retninger, i størrelse, frugtbarhet og livskraft. Ved krydsning mellem slike slegtskapsavlede linjer var det sterk opgang i alle retninger. Stort set finder han at længe fortsat sterk slegtskapsavl er skadelig. «At sterk slegtskapsavl har nogen direkte skadelig følge, er benegtet av mange, men neppe av nogen praktisk opdrætter, og saavidt jeg vet aldrig av nogen som i større utstrækning har opdrættet dyr med stor formeringsevne.» Han uttaler sig ogsaa om den biologiske virkning: »Slegtskapsavl i sig selv har ingen betydning, men virkningen skyldes udelukkende at beslegtede organismer i almindelighet har samme konstitution og har i de fleste tilfælder været utsat for de samme vilkaar.»

De senere aars arvelighetsforskning og de systematisk gjennemførte eksperimentelle forsøk har kastet nyt lys over problemet og forklart meget av det som man før ikke kunde forstaa.

Disse forsøk er foretat i stor utstrækning i Amerika, hvor Shull, East og Jones arbeidet med *mais*, Miss Helen D. King med *rotter*, Castle med *bananfluer* samt Rommell og senere Sewall Wright med *marsvin*. I forbindelse med disse forsøk er ogsaa foretat teoretiske utredninger og variationsstatistiske beregninger til belysning av spørsmålet (Jennings, Pearl, Wright, Hays m. fl.).

Deres resultater kan i korthet opsummeres i følgende punkter:

1. Den biologiske virkning av slegtskapsavl kan forklares som utspaltning av mendelske faktorer.
2. Naar slegtskapsavlen drives i lang tid og i sterk grad, vil den rent systematisk føre henimot homozygoti av alle arvelige egenskaper, ganske uavhengig av antal faktorer, graden av heterozygoti, kobling og dominans.
3. En population kan ved denne avlsmetode deles op i en række skarpt adskilte typer som hver for sig nærmer sig at være homozygot og derfor nedarver konstant.
4. Slegtskapsavl i sig selv er ikke skadelig. Alle dens virkninger skyldes utspaltning av homozygote egenskaper som kan være skadelige eller gavnlige for vedkommende individ.

Paa denne maate kan man forklare den uniformitet som følger med denne avlsmetode.

Da de artsbevarende egenskaper stort set synes at være dominante, kan nedgangen i frugtbarhet, vitalitet og størrelse og fremkomsten av visse utviklingsfeil forklares som recessive utspaltninger med tiltagende homozygoti. Det vil ogsaa fremgaa herav at der ikke kan utspaltes andre feil og svakheter end hvad der findes som recessive anlæg hos forældrene. Virkningen av et slegtskapsavlseksperiment kommer derfor til at bero paa utgangsmateriellets genetiske konstitution.

Miss King foretok bror-søsterparring med rotter i 25 generationer. I de 6 første generationer gik stammen tilbake i omtrent alle retninger og særlig i størrelse, frugtbarhet og levedygtighet. Men efter at man begyndte med bedre foring og stel og foretok et skarpt utvalg av de livskraftigste og mest frugtbare individer, gik stammen frem i alle retninger og var ved forsøkets slut større og hadde ogsaa større frugtbarhet og vitalitet end kontroldyrene.

R o m m e l l og senere W r i g h t ved Bureau of Animal Industry, Washington, foretok systematisk bror-søsterparring med marsvin fra 1906 til 1920 og anvendte ialt ca. 34,000 dyr. I motsætning til foregaaende forsøk synes der ikke at ha været foretat noget bestemt utvalg. Resultatet viste en tydelig men ikke sterk tilbakegang i alle egenskaper som staar i forbindelse med størrelse, frugtbarhet og vitalitet. Sammenlignet med kontroldyrene fødtes færre kuld unger aarlig og færre antal unger i hvert kuld. Dødeligheten blandt ungene var større baade før og efter fødselen. Fødselsvegten, veksthurtigheten og størrelsen var ogsaa mindre. Motstandsevnen mot tuberkelinfektion avtok. Denne tilbakegang var meget forskjellig mellem de enkelte familier. Nogen av disse familier var omtrent saa bra som kontroldyrene, andre gik sterkt tilbake og atter andre døde ut paa grund av sterilitet. De forskjellige egenskaper blev fiksert hos de forskjellige familier i omtrent alle mulige kombinationer, og de enkelte familier viste stor ensartethet og sikkerhet i nedarvingen.

I 1916 begyndte Wright krydsning mellem 5 av de slegtskapsavlede familier. Resultatet var en paafaldende sterk fremgang med hensyn til kropsstørrelse, frugtbarhet, leve-

dygtighet hos avkommet og motstandsevne mot tuberkulose. Naar det angik kropsveksten, levedygtigheten hos avkommet efter fødselen og motstandsevnen mot tuberkelinfektion, kom den maksimale krydsningsvirkning allerede hos 1ste krydsningsgeneration, men naar det gjaldt andre egenskaper som levedygtighet hos ungene før fødselen, fødselsvegt, antal kuld pr. aar og antal unger i kullet, kom maksimalvirkningen først ved fortsat krydsning og da særlig ved krydsning mellem to ubeslegtede F_1 dyr.

Wright fremhæver at disse forsøksresultater peker paa den mest rationelle fremgangsmaate ved forædlingsarbeidet med planter og dyr: Naar man har faat individer med den ønskede egenskapskombination, foretar man sterk slegtsskapsavl for at bringe dem over i homozygot tilstand og ved utvalg faa rensset ut alle skadelige anlæg. Derefter ved indbyrdes krydsning mellem slegtsskapsavlede familier at faa øke frugtbarheten og vitaliteten om saa trænges, og derefter bygge op den nye stamme paa dette grundlag.

Bokanmeldelser.

Norge. Tidsskrift om vårt land. Nr. 1. April 1925. Redigert av E. Munthe Kaas. Oslo (Fabritius & Sønners Forlag).

Av dette nye tidsskrift er netop første hefte utsendt. Tidsskriftet »har sat sig til opgave at søke at fremme reiselivet i Norge og øke kjendskapet til og interessen for landets naturherligheter og eiendommeligheter, folkets liv ved yrke og helg, paa land og paa sjø.«

Et saadant tidsskrift har vi bruk for. Enhver som stiller sig det maal at øke kundskaben om vort land og gjøre det mere kjær for os, fortjener vor tak og vor støtte.

Starten er lovende. Det første hefte har et avvekslende indhold med velskrevne artikler om forskjellige sider av norsk natur, kultur og folkeliv. Utstyret er sjelden vakkert, billedstoffet rikt.

Jens Holmboe.

Bengt Berg: Abu Markub. På jakt efter jordens märkvärdigaste fågel. 258 s. Svo. m. mange illustrationer. Stockholm 1924. (P. A. Norstedt & söners förlag).

En merkelig, høist læseværdig bok. Bengt Berg er kjendt som en usedvanlig fortæller og fremfor alt som en aldeles enestaaende dyrefotograf. Hans skildringer av svensk fugleliv og nylig av de nordiske fugles liv nede i Ægypten om vinteren har skaffet ham en stor, taknemmelig læsekreds. Den bør og vil bli øket ved denne hans nye bok fra Sudan.

Reisens formaal var endelig en gang at faa fotograferet »Træskonebbet«, av de indfødte kaldt Abu Markub, en kjæmpemæssig meget eiendommelig storketype, som holder til i de store, vanskelig tilgjengelige sump- og myrstrækninger i Sudan, hvorigjennem flere av Nilens kildefloder flyter. Dyret er endnu aldrig set i nogen zoologisk have i Europa og det hører til museernes største sjeldenheter.

Ekspeditionens deltagere var Bengt Berg og en skotsk major, Hugh Ross, som foruten at være storvildtjæger viser sig at være en yderst habil dyretegner, med en merkelig evne til at fæste dyrenes bevægelser til papiret i faa, elegante rids. Hans bilder, som i verket veksler med forf.'s fotografier, supplerer disse paa en udmerket maate.

Jeg tror Bengt Berg i denne bok har git en av de mest levende skildringer, som overhodet findes, av det eiendommelige land han reiste i, disse uendelige flate strækninger av sumpe og lavland, milevidt dækket av papyrus og 5—6 meter høit græs. Seiler man paa elvene eller staker man sig frem i myrene er den tætte, yppige vegetation høi nok til at beta en enhver utsigt, selv det største vildt er blot i faa meters avstand fuldstændig skjult deri, men oppe fra den lille flatbundede elvedampers tak har man utsigten over den uendelige, bølgende græsflate. Bergs skildring av den lange »Kamerajagt« paa *Abu Markub*, av time-, ja dagelang venten ute i sumpen dækket av papyrus, stadig gjenstand for myriader av blodtørstige moskitoers angrep og stadig med kameraerne parat for at utnytte sekundene, naar endelig vildtet er i passende avstand, kan ikke gjengis, man maa selv læse derom, for fuldt at begripe en saadan jagts egenart og charme.

Naturligvis blev der anledning til mange andre iagttagel-

ser paa reisen, og omtrent bokens ene halvdel er da ogsaa viet et objekt, som forf. fik saa at si med paa kjøpet — elefantene.

Blot en situation som denne: At ligge med en liten med papyrus camoufleret elvebaat ved en elvebred, omgitt av et par hundrede elefanter, filmende dem — ikke med teleobjektiver, men helt ind paa livet, og vitende, at den mindste lyd vil skræmme hele flokken, det er øieblikke værdige en Bengt Bergs pen og kamera, og hans skildring derav er beundringsværdig.

Man kan ikke varmt nok anbefale disse skildringer til enhver, som vil læse god naturbeskrivelse, de kommer helt op paa siden av det bedste som findes av denne art, det er en oplevelse at læse dem, som man ikke glemmer saa snart.

Aug. Brinkmann.

Smaastykker.

Et viktig nyt fossilfund. Det engelske tidsskrift »Nature« bragte nylig en bemerkelsesværdig artikkel av R. A. Dart, professor ved Witwatersrand universitet i Johannesburg, Sydafrika, om fundet av en fossil apeform, som synes at være av en ganske usedvanlig interesse.

Desværre egner de bilder, som ledsager beskrivelsen, sig ikke til reproduktion, jeg maa derfor her nøies med i korte træk at gjøre opmerksom paa fundets særlige eiendommeligheter, idet jeg helt følger forfatterens beskrivelse.

Stykket er kommet for dagen ved sprængninger i et kalkstenbrud ved *Taungs* noget nord for Kimberley i Betsuanaland; det laa i ca. 50 fots dybde. Det er det meste av en skalle, hele ansigtsdelen med underkjeve samt en kalkstensutstøpning av den indre kraniehulhet, hvorved kraniets form er helt sikret. Ansigtsgnokler og tænder er meget godt bevaret. Individet er ungt, idet kun første egte kindtand er brutt igjennem, iøvrig bestaar tandsættet av melketænder.

Ansigtspartiets formforhold, øiehulernes form og indbyrdes avstand er mere menneskelig end hos nogen menneskeape. Særskilt er der grund til at fremhæve, at de svære benbuer over øinene, som allerede tydelig kan paavises hos menneskeaper i samme alder som det fundne individ, ganske mangler; panden er steil og hvælvet. Underkjeven er mere menneske- end ape-

lignende, bl. a. er hakepartiet mere lodret end hos nogen ape, og paa dets inderside er utformningen av sporene efter tungens muskulatur slet ikke apelignende, men nærmest som hos den utdøde primitive menneskeform, *Homo heidelbergensis*. Ikke alene ansigtet men ogsaa andre deler av kraniet viser likheter med mennesket, saaledes nakkehullets beliggenhet, og tænderne karakteriseres av forf. som absolut meget mere menneske- end ape-lignende, bl. a. er hjørnetanden ikke fremstaaende.

Den opbevarede utstøpning av hjernens form viser likeledes en række eiendommeligheter, som ikke findes hos nogen kjendt menneskeape, og som maa karakteriseres som fremskridt i menneskelig retning.

Foruten de her nævnte karakterer viser kraniet adskillig, som maa opfattes som umiskjendelige menneskeape-kjendetegn.

Forf. beskriver stykket som tilhørende en egen slegt (*Australopithecus africanus*); denne kan ikke være stamform til nogen nulevende menneskeape, men repræsenterer en utdød apegruppe, som viser tydelige fremskridt i menneskelig retning i ansigtets, i tandsættets og i hjernens utformning, netop saadan som man maatte vente hos et mellemed mellem mennesket og dets forfædre blandt aperne.

Fundets betydning kan naturligvis først endelig vurderes, naar den fuldstændige, illustrerede beskrivelse foreligger. For tiden kan bare siges at da saa godt som alle fund av fossile menneskeaper indskrænker sig til deler av kjæverne, saa faar vi her for første gang en beskrivelse av en saa godt som hel skalle, hvad der vil være av stor betydning for hele spørsmålet menneskets avstamning. Den endelige beretning maa derfor avventes med den største interesse.

Aug. Brinkmann.

Skogsfjordvatnets „sjøorm“. I brev til Bergens Museum omtaler agronom J o h s. S k o g l a n d at der i Skogsfjordvatnet, Helgøy, Troms fylke optrær et sjøuhyre. Fænomenet har været omtalt helt siden folk for ca. 125 aar siden slog sig ned omkring vatnet. Man trodde dog nærmest at beretningen om »uhyret« var et sagn, indtil det for ca. 10—15 aar siden igjen lot sig se. Senere er det oftere iagttat, i 1924 saaledes fire ganger. »Uhyret« kommer tilsyne paa vatnets dypeste og bredeste del. Det dukker pludselig op og har som oftest utseende av en stor hvælvet baat. Undertiden fremkalder det blot nogen bølgeformede bevægelser paa vatnet. Sidste gang det viste sig i 1924 var vatnet dækket av ca. $\frac{1}{4}$ tomme tyk is. Da »uhyret« dukket op, bevæget det sig rytmisk fremover, saa at isen brast. Befolkningen paa stedet baade saa og hørte dette. Isen var utryg og huller. Det var derfor ikke mulig at komme ut til det opbrutte sted, som laa ca. 300 m. fra land.

Det her omtalte fænomen stemmer ganske overens med det sjøuhyre, som fra tid til anden er iagttat i en række indsjøer, saavel her i landet som i utlandet. Nævnes kan Storsjøen i Jemteland, Suldalsvatnet, Nordbostadvatnet i Tynes og Korelen paa Store Sotra. Som oftest sammenlignes ogsaa disse indsjøers uhyrer med en hvælvet baat, hvis tilsynekomst paa vandflaten altid fremkalder sterke bevægelser i vandet. Efter at ha bevæget sig en 5—10 minutter op og ned synker det igjen tilbunds. Undertiden sammenlignes uhyret med en tømmerstok eller en trærot. I nogen beretninger heter det at uhyret var forsynt med pukler, finner, armer eller føtter. Der berettes likeledes at det kan bevæge sig med stor fart fremover vandet. Hos os er Suldalsvatnets sjøuhyre det mest omtalte. Gjennem generationer har det beskæftiget de omkringboendes fantasi og offere er det blit omtalt (Naturen 1892, p. 310). I 1897 lykkedes det lærer Th. Roaldkvam og kommandersersjant Jakob Kvam at paavise hvad Suldalsvatnets uhyre var for noget (Olsen: »Uhyret« i Suldalsvatnet, Stavanger Museums aarsberetning 1897, p. 54). Utenfor dampskibsbryggen paa Nordmark saa de en dag vandet begynde at bevæge sig, først sagte som om det skulde koke, derpaa tiltok bevægelsen i styrke indtil vandet fosset saa sterkt, at om en færingsbaat hadde været midt oppe i det, maatte den være blit fylt. Endelig dukket et legeme op over vandet av form som en større hvælvet baat. Denne gjenstand rugget ganske rolig og dalte efterhaanden ned til kun en liten del var synlig. Da vandet stilnet laa gjenstanden stille. Øieblikkelig sprang Roaldkvam og Kvam i en baat og rodde til. Det viste sig da til deres store forbauselse at gjenstanden bestod av en sammenfiltret masse av sagflis og halvforraadnede plantedeler, barnaaler, træstykker og grums fra bunden. Massen var av betydelig omfang og saa kompakt, at en aare kunde støtes ned i den. Et forsøk paa at fløte massen ind til land mislykkedes dog. I en saadan ansamling av organiske stoffer nede paa bunden av et vatn vil der opstaa gjæring. Naar den utviklede sumpgas har faat tilstrækkelig spænding vil den stige tilveirs og ta med sig det overliggende dække op til overflaten, hvor dette paa grund av den underliggende gas vil anta form av en hvælvet baat. Naar gassen er undsluppet, vil dækket atter synke tilbunds.

At dømme fra agronom Skoglund's skrivelse er uten tvil Skogsfjordvatnets uhyre identisk med Suldalsvatnets.

Den der maatte interessere sig for disse »uhyrer« kan henvises til Appellöf: Om ferskvandenes og havets søorme, (Naturen 1899, p. 97) hvor spørsmålet er nærmere utredet. Det har forøvrig vist sig at »uhyret« undertiden kan være stimer av røir, som gaar i aate (Grieg: Hauglandsvandets søorm, Naturen 1902, p. 213).

I. G.

Nogen store hasseltrær i Hordaland. »Busk eller litet træ« kaldes hasselen gjerne i floraer og lignende haandbøger. Det har dog længe været kjendt at hasselen ved Norges vestkyst, hvor ogsaa mange andre træarter opnaar usedvanlig store dimensioner, kan udvikle sig til et ganske respektabelt træ.

Fra Bogøen i Fusa, Midthordland, skriver saaledes S. C. Sommerfelt fra sin reise sommeren 1827, altsaa for snart 100 aar siden: »Her saae jeg ogsaa en Hassel (*Corylus avellana*), hvis Lige jeg aldrig har hørt Tale om. Den var ikke buskagtig, men et Træ med Stamme af $1\frac{1}{2}$ Alens Diameter og Krone som en Løn.« (Mag. f. Naturv., bd. 9, s. 14). Omsat i metermaal har dette træs stamme i diameter maalt ca. 0.91 m., hvad der svarer til ca. 2.86 m. i omfang. Fra Navelsaker i Hornindalen, Nordfjord, omtaler F. C. Schübeler 1886 en hassel, hvis stamme nær roten maalte 0.59 m. i tvermaal (*Viridarium norvegicum*, bd. 1 s. 510). Sammesteds omtaler han ogsaa et træ paa Bjørge, Seljord, Telemark, hvis stamme i omfang 2 fot fra marken var 1.05 m. Han kalder dette træ »det største hittil kjendte hasseltræ i Norge,« idet han likesom de fleste andre forfattere ganske synes at ha overset Sommerfelts ovenfor citerte beretning.

Paa mine ekskursioner i Hordalands kysttrakter har jeg ofte set hasselen utviklet som et vakkert løvrikt træ med forholdsvis tyk stamme. Fuldt saa mægtige hasselstammer, som den Sommerfelt omtaler har jeg dog hittil ikke stødt paa. Men jeg har set flere som kommer den noksaa nær.

I Samnøymarken paa Bogøen i Fusa, altsaa i ganske samme trakt hvor Sommerfelt gjorde sin iagttagelse, saa jeg sommeren 1918 talrike store træformede eksemplarer av hassel med stammeomfang over 1 m. i brysthøide. Det største eksemplar jeg her saa (fig. 1) maalte i brysthøide 2.05 m. rundt stammen. Det var et opret træ med rikt forgrenet krone. Stammen og hovedgrenene var tæt overgrodd av mose, lav (især »lungelav«, *Lobaria pulmonaria*) og tildels av sisselrot (*Polypodium vulgare*). Ogsaa i Gaukstadlien, paa den sydlige del av Bogøen, saa jeg flere store hasseltrær, men ingen av de eksemplarer jeg her saa maalte i brysthøide mere end 1.20 m. i omfang.

Nær sydenden av den lille ø Seløen i Tysnes, Søndhordland, saa jeg under et besøk der i juli 1920 flere store hasseltrær. Tre av de største eksemplarer maalte i brysthøide henholdsvis 1.86, 1.88 og 1.90 m. rundt stammen. Ut av et hul i stammen paa det sidstnævnte træ, ca. $\frac{3}{4}$ m. over marken, vokste der en vakker rogn med stammeomfang 0.60 m. Endnu større var en fjerde hassel like i nærheten. Dens stamme delte sig i to ca. $\frac{1}{2}$ m. over marken. Nedenfor delingsstedet maalte stammen 3.10 m. omfang. Den ene av de to stammer var borthugget kort over delingsstedet, den anden som vokste opret, maalte i brysthøide 2.02 m. i omfang. Oppe i kronen av dette

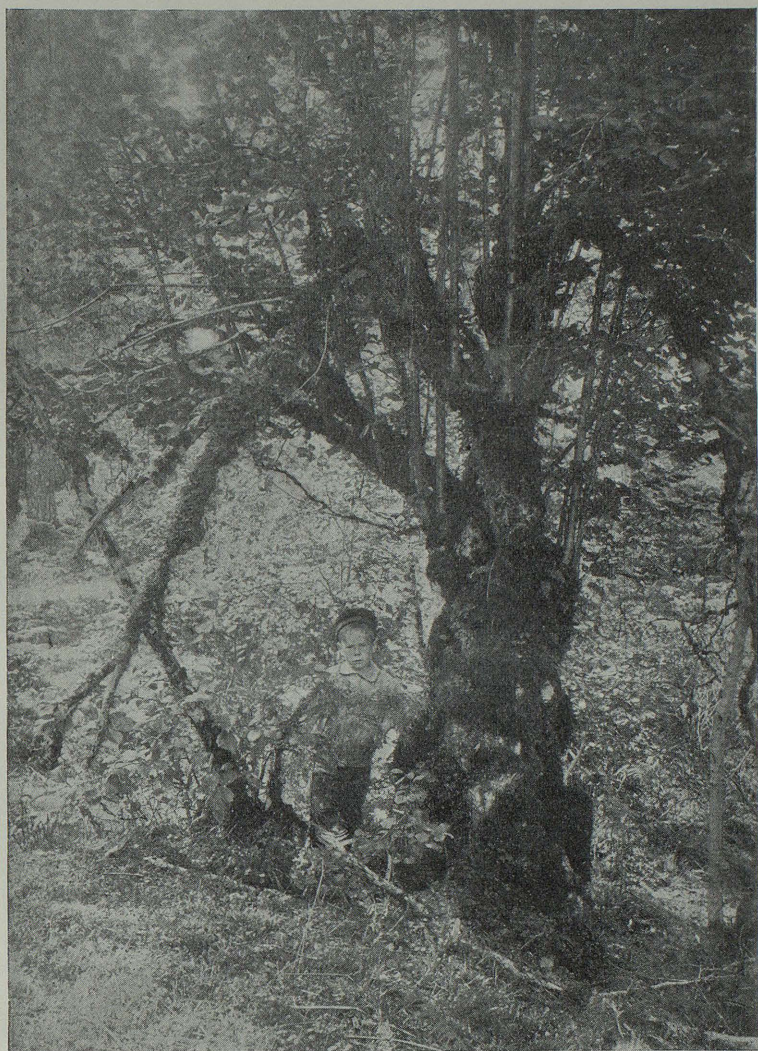


Fig. 1. Hassel i Samnøymarken, Fusa. (J. H. fot.).

træ vokste der 3 rogetrær, av hvilke den største maalte 0.45 m. i stammeomfang.

Der kan reises tvil om ikke dette sidstnevnte hasseltræ egentlig burde regnes som større end det ovenfor omtalte, som Sommerfelt i sin tid har maalt. I dets nuværende lemlæstede tilstand er det dog ikke saa stort, forutsat at Sommerfelt's træ har hat en nogenlunde jevntyk stamme og at det maal han oppgir ikke er tat like nede ved marken.



Fig. 2. Hassel paa Lien i Os. (J. H. fot.).

Som den største nulevende norske hassel jeg kjender foretrækker jeg at regne et træ, som staar i den bratte skogklædte skraaning paa gaarden Lien i Os, Midthordland, ved stien ned til nøstet. I august 1924 blev dette træ (fig. 2) vist mig av gaardens eier, gaardbruker Mons Lien, og lagerformand Olaf Hanssen. Stammen som luter noksaa sterkt ut fra bakken, deler sig et kort stykke op fra marken i to mindre stammer, som litt høiere oppe igjen forenes. De to stammers omfang i brysthøide var henholdsvis 2,36 og 0,99 m., mindste samlede stammeomfang var 2,68 m. Træet har en løvrik sterkt forgrenet

krone, dets totale høide var ca. 8 m. Ved kgl. res. av 16de januar 1925 er dette tr e fredet i henhold til loven om naturfredning.

De hasseltr er, som her er omtalt fra Hordalands kysttrakter, hører til de største som overhodet kjendes. De største hasseltr er M. B s gen kjender fra Tyskland maalte i stammeomfang n r grunden 0.85, 1.10, 1.80, 2.80 og 3.00 m. Fra Kent i England omtaler han et tr e, som var 10 m. høit og i stammeomfang maalte 1.50 m. (Kirchner, Loew u. Schröter: Lebensgeschichte d. Bl utenpflanzen Mitteleuropas, bd. II, 1 Abth., s. 152, 1913). Fra Gotland har L.-G. Romell og E. Teiling beskrevet og avbildet en hassel, som var 6 m. høi og en halv meter over marken maalte 1.40 m. i omfang (Sv. bot. Tidskr. 1912, s. 622).

I sit verk »Dansk Plantevækst« (bd. 3, Skovene, s. 105, 1916—19) skriver E. Warming: »Hassel findes ogsaa med tr eform, men om dette er naturlig er vel tvilsomt.« Fra Klampenborg og Vemmetofte dyrehaver paa Sjælland nævner han eksemplarer, »som Dyrene har formet til Tr er,« derav et hvis stammeomfang var 1.46 m.

Ogsaa hos os har jeg oftere set eksempler paa, at tr eformen er, om ikke fremkaldt saa ialfald begunstiget ved ydre indgrep. Her paa Vestlandet bestaar dette indgrep især i, at dertil brukbare slanke unge stammer og grener etterhaanden skjæres bort for at brukes til t ndebaand (til sildet nder). Men jeg har tillike set nok av tilfælder, hvor hasselen har antat regelmæssig tr eform selv om den har været helt overlatt til sig selv. Og der er neppe nogen grund til at tvile paa, at tr eformen er en naturlig vekstform for hasselen, hvor bare klimaet og livsvilkaarene idetheletat er gunstige nok for den.

Jens Holmboe.

Meldestok (*Chenopodium album*) oprindelig vildtvoksende i Norge. Det er i mange tilfælder vanskelig eller likefrem umulig med sikkerhet at avgj re, hvilke av vore nuværende ugræsplanter oprindelig har tilhørt landets vildtvoksende flora og hvilke først gjennom kulturen er indkommet til vort land.

Undertiden kan dog et heldig fund kaste lys over dette sp rsmal, for den ene eller anden arts vedkommende. Om et saadant fund skal her kort meddeles.

Meldestok (*Chenopodium album*) er en av vore mest velkjendte og almindeligst utbredte ugræsplanter. Den optr er fremforalt som ugræs i akre, haver og ved gaardspladser og trives aller bedst paa sterkt gj dslede steder. I det store og hele tat er den hos os saa nøie knyttet til folks bosteder, at den i vore floraer bare omtales som ugr splante. Der foreligger dog

tillike i litteraturen enkelte oplysninger om at den forskjellige steder i vore kysttrakter er fundet paa strandkanter, saaledes i Nord-Norge av J. M. Norman og paa Sørlands-kysten av R. E. Fridtz; jeg har ogsaa selv flere steder i Vestlandets skjærgaard fundet den, tildels i ganske stor mængde, paa raatnende tang ved stranden.

Livsvilkaarene paa havstrandenenes kvælstofrike jordbund og paa den gjødslede indmark har meget tilfælles, og det er sikkert nok at der i vor ugræsflora indgaar ikke saa faa arter som er oprindelig vildtvoksende paa vore strandkanter. Herom kan især henvises til forskjellige arbeider av Gunnar Andersson og den nylig avdøde danske forsker E. Warming. Likesaa sikkert er det at forskjellige ugræsplanter, som oprindelig er indkommet med menneskene, har utbredt sig til strandkantene og har sat sig fast der. Hvad der er det primære, forekomsten paa kulturjord eller ved stranden, kan tildels være vanskelig nok at utrede.

Hvad *Chenopodium album* angaar, har vi hittil ikke hat sikker kundskap om, at den har vokset i vort land tidligere end i det 9de aarhundrede e. Kr. Frø av den er fundet i Osebergskipet sammen med andre ugræsfrø. Fra vikingetiden stammer likeledes det ældste fund av denne plante, som er gjort i Sverige; dens frø er nemlig, if. Gunnar Andersson, fundet i den »svarta jorden« paa Björkö i Mälaren.

Endnu i 1921, da jeg offentliggjorde min avhandling om »Nytteplanter og ugræs i Osebergfundet« (trykt i »Osebergfundet«, bd. 5), fandt jeg det rimeligst at gaa ut fra, at *Chenopodium album* hørte til de ugræsplanter som er bragt til Norge med menneskene.

Senere er imidlertid et fund kommet til som stiller dette spørsmaal i et andet lys.

Fra *Vistnesrinnen*, en postglacial strandvold i Randeberg paa Jæren, har konservator P. A. Øyen sendt mig til undersøkelse prøver av et torvlag i strandvoldens indre, dækket av ca. 4 m. rullesten, grus og sand. Disse prøver er indsendt til Universitetet av hr. B. S. A. Vistnes. Torven maa efter min opfatning nærmest betegnes som en sterkt presset dynd- og sandblandet sivtorv. Ved slemning av de tilsendte prøver fandt jeg følgende bestembare fossiler:

Scirpus lacuster (sjøsiv). Talrike nøtter. Disses form gjør det sandsynlig at de ikke tilhører hovedarten, men snarere underarten *S. Tabernaemontani*, som især vokser i brakvand.

Carex sp. (stargræs). Nogen neppe nærmere bestembare nøtter.

Chenopodium album (meldestok). Talrike frø.

Lycopus europaeus (klourt). Nogen faa delfrugter.

I en av torvprøvene fandtes desuten et litet træstykke, som imidlertid var saa sterkt sammenpresset at det trods forskjellige forsøk paa at myke det op ikke lyktes at faa noget klart bilde av vedens mikroskopiske struktur.

Torvlaget er høist sandsynlig dannet i et brakvandstjern, i nærheten av stranden. Den toneangivende plante og viktigste torvdannende art i det sumpplantesamfund, som vokset langs tjernets bredd, har vistnok været det høie, slanke, blaagrønne sjøsiv *Scirpus Tabernaemontani*. Paa næringsrik jordbund like i nærheten, kanske helst ved en bugt av havet hvor raatnende tang har kunnet samle sig paa stranden, har saa meldestokken (*Chenopodium album*) vokset.

Efter al sandsynlighet maa planten her ha været virkelig vildtvoksende. Vistnesrinnens høide over den nuværende havstand er nemlig, if. P. A. Øyen, 13.5 m., og torvlaget inde i rinnen stammer fra tiden før maksimum av landets postglaciale sänkning, langt tilbake i stenalderen. Selv om der nok allerede dengang kan ha levet mennesker like i nærheten (kfr. det bekjendte bostedsfund paa Viste), er det ikke godt tankbart at frø av den tids ugræsplanter kan være indleiret i sivtorven under Vistnesrinnen.

Ogsaa i danske strandavleiringer fra Litorinatiden, svarende til vor Tapeetid, er i de senere aar frø av *Chenopodium album* gjentagne ganger fundet av Knud Jessen. Efter hvad han opplyser (Moseunders. i det nordøstlige Sjælland, side 143, København 1920), er det vel ikke usandsynlig at ogsaa de *Chenopodium*-frø, som C. A. Weber har fundet i forskjellige postglaciale avleiringer ved Kielerfjorden, ialfald delvis tilhører denne art.

I Danmark er *Chenopodium album* ifølge Jessen utvilsomt virkelig vildtvoksende. Og efterat vi nu vet, at den allerede før den postglaciale sänknings maksimum vokset paa Jærens strand, maa vi trygt kunne gaa ut fra at det samme, ialfald tildels, er tilfældet paa strandkantene i den sydlige del av Norge. Dette utelukker naturligvis ikke at den i mange tilfælder ogsaa kan være indkommet til Norge som ugræsplante. Ved en række fund i gamle kulturlag er det godtgjort at den spiller en fremtrædende rolle i den ældste ugræsflora i forskjellige europæiske lande.

Nærmere opplysninger om denne plantes historie vil findes i min ovenfor nævnte avhandling om Osebergskibets nytteplanter og ugræs og især i Knud Jessen og Jens Lind's store vigtige monografi »Det danske Markukrudts Historie« (Kjøbenhavn 1922—23).

Jens Holmboe.

***Usnea sulphurea*.** En av de merkeligste planter paa Spitsbergen er *Usnea sulphurea* (fig. 1) eller som mange kalder den, *Neuropogon melaxanthus*. Navnet sier en hel del om hvordan

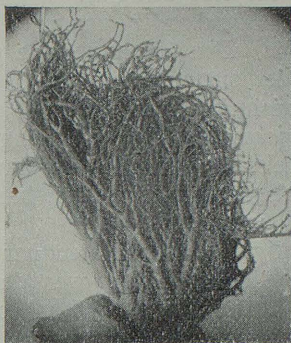


Fig. 1. *Usnea sulphurea* fra Spitsbergen.

den ser ut: *Usnea* er skjægglav, og *melas* betyr sort, *xanthos* gul. Den er en tæt buskagtig tust, sjelden mere end 4—5 cm. lang, gul nederst og sort eller spraglet sort og gul i spissene.



Fig. 2. I urene søndenfor Adventdalen. Merk *Usnea* paa stenene i forgrunden.

Den vokser paa sten og paa sine steder er den meget almindelig og svært iøinefaldende, men slet ikke overalt. Den er kræsen nok; men kravene ser ut til at være de motsatte av alle andre planters, — jo værre jo bedre. I de lavere egne finder en den sjelden; men opover i urene støter en snart paa den. Der

vokser den paa stenblokkene, ofte paa kantene og noget beskyttet, men ofte ogsaa paa de aller mest utsatte flater. Det ser gjerne ut til at den blir større og frodigere jo høiere en kommer, og nogen anden høidegrænse end toppen av fjeldet har den sikkert ikke. — Den tar ikke til takke med hvadsomhelst av sten. Paa de tertiære skifrige sandstener er den meget almindelig (fig. 2), mens den ikke findes paa de røde devoniske sandstener eller paa den ofte flinthaarde karbonske kalk. Omkring Vestfjorden i Wijde Bay er der devon, og der mangler *Usnea sulphurea*. Men langs midten av halvøen mellem Vest- og Austfjorden staar en rivnings-

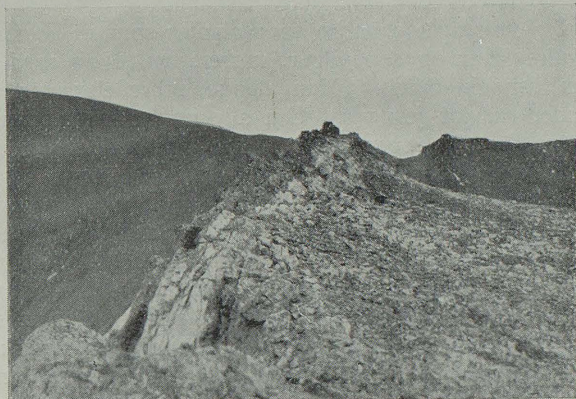


Fig. 3. Rivningsbreksie mellem Aust- og Vestfjorden, Wijde Bay.

breksie som en mange kilometer lang kinesisk mur (fig. 3), omtrent 20 m. bred og ofte mindst 10 m. høi, av flint med skarpkantede stykker av brun omvandlet sandsten, og paa denne muren findes en hel del lav som ellers mangler deromkring, bl. a. *Usnea sulphurea*.

Langs Vestkysten av Spitsbergen skal den være sjelden, men ikke langs Østkysten.

Det kunde ha været av stor interesse at faa vite litt om veksthastigheten for en plante som denne; desværre er der aldrig gjort nogensomhelst undersøkelser over det. Det vilde fordre langvarige og nøiagtige eksperimenter. Lavene ellers vokser langsomt, det er lappenes erfaring, og docent Lynge har gjort forsøk som viser at den egte renlaven, som forresten vokser usedvanlig langsomt selv til en lav at være, maa ta mindst 30—40 aar for at vokse ut til fuld størrelse. Da maa en vente nogen anselige tal for denne som holder til paa slike »ugunstige« steder. Ugunstig er et helt misvisende ord, forresten. Dr. Lynge skrev i »Naturen« om plantens paa Novaja Semlja at de hadde vilkaar som passet

for dem, selv om vi synes at livet der maatte ligge nær grænsen av det mulige baade for dyr og planter, og paa samme maate er det sikkert med *Usnea sulphurea*: Hele dens livsvirksomhet, næringsoptagelse, aandning, vekst, formering, foruten dens anatomiske bygning, er indrettet paa disse vilkaar, og ændres de saa vantrives den.

Den har en høist paafaldende geografisk utbredelse. Den er kjendt fra Spitsbergen, Novaja Semlja, (ialfald foreløbig ikke fra Bjørnøen), Grønland, Ellesmereland, videre fra Chile (i Anderne paa de høieste topper til mere end 3—4000 m. o. h.), Magellanstrædet, Falklandsøene, Syd-Shetland, Ny Zealand, Tasmania 1000 m. o. h., og det antarktiske fastland.

Der er nok mange andre sporeplanter som er kosmopoliter, baade andre laver og sop, alger, moser, og til og med bregner (einstapen for eksempel). Men denne utbredelsen er allikevel enestaaende, saavidt jeg vet. Om alle kosmopoliter mener man at de er gamle arter, som har hat god tid til at sprede sig, naar de da ikke er slike som den hvite mand har bragt med sig med eller uten hensigt, som for eksempel det enaarige rappgræs og groblad (kjæmpe), som har været kaldt »den hvite mands fotspor.« — Men selv om *Usnea sulphurea* skulde hat tiden til hjælp er det vanskelig at skjønne hvordan den har faat sit nuværende utbredelsesomraade. Den er knyttet saa strengt til sine specielle ytre betingelser at en umulig kan tænke sig at den skulde ha været utbredt over hele jorden engang (eller f. eks. langs hele det amerikanske fastland), og saa nu ha trukket sig tilbake mot polene. Der er to andre muligheter, som begge ser litet sandsynlige ut, men som allikevel er noget mere rimelige: Den kan være blit spredt over lange avstander ved hjælp av fugl, eller den kan være opstaat som art paa to steder uavhengige av hverandre. Der er flere som har antat en slik polyfyletisk oprindelse av andre arter (blomsterplanter). Tro om det ikke i dette tilfælde er den mest antagelige forklaring? Ialfald er det en mulighet.

Det bør imidlertid tilføies at den form som findes paa den sydlige halvkule avviker fra den paa Spitsbergen i flere karakterer; bl. a. utvikler den stadig sporehus, noget som aldrig sees paa den nordpaa. Den regnes derfor av mange som en egen art (*Neuropogon melaxanthus*) i motsætning til den egte *U. sulphurea*. Men likheten er helt umiskjendelig, og de er ialfald meget nær beslegtet.

Ove Høeg.

Vinter-cumulus. Cumulus er den typiske sommersky, som dog ogsaa kan sees, naar vaaren er kommet meget godt igang, samt likeledes utover høsten en stund. — Vinteren 1924—25

avvek paa Østlandet som bekjendt med hensyn til veirlig adskillig fra normalen. Var der ogsaa særlige skyformer at notere, skyformer som kunde tænkes at staa i forbindelse med veiret? I et tilfælde iagttok jeg ialfald typiske cumulus-skyer, det var 1. januar 1925, kl. 12^{1/2} formiddag, fra Holmenkolaasen. De angjældende, dotformige skyer samlet sig i store mængder i horisonten fra Ekeberg til vestenfor Nesodden. De var meget karakteristiske med sine runde former og tætte, hvite konsistens. Belyst av vintersolen virket de eventyrlig paafaldende, og avvikende fra alle andre skyer jeg har iagttat om vinteren. Deres videre skjæbne blev forskjellig fra sommer-cumulus'. Istedetfor at stige videre op som disse og senere at fordeles i likhet med dem, pakket vinter-cumulusskyene sig end tættre sammen uten at forandre høide i horisontbilledet; de »stivnet« paa stedet og opløste sig først et par timer senere. Det hele virket i det klare veir som et høist eiendommelig naturskuespil.

Th. Schjelderup-Ebbe.

Fra Norsk Geologisk Forening. Torsdag 5te februar 1925 holdt N. g. f. generalforsamling og første møte i dette aar. Sekretæren fremla regnskap og aarsberetning for 1924, den livsvarige medlemskontingent blev nedsat fra 150 til 100 kr., og der blev foretat valg paa formand og styre for 1925.

Docent Hanna Resvoll-Holmsen holdt foredrag: »*Om betydningen av bjerkeløvets kalkrigdom*«. Foredraget tok væsentlig sigte paa at vise, hvorledes bjerkeløvet ved sit kalkindhold dels har evne til at omdanne et for beitekulturen daarlig bunddække til et bedre, dels motvirker forsumping i skogene. Forsumping har hos os likesom i andre kjølige klimater let for at opstaa i vore fjeldskoger paa bergarter, som gir mager jordbund og er fattig paa kalk. Slike bergarter har vi især inden grundfjeldsomraader, inden den paa Østlandet vidt utbredte sparagmitformation, paa granitene i høifjeld-zonen og paa den saakaldte høifjeld-kvarts.

I møte torsdag 12te mars holdt foreningens formand statsgeolog dr. Gunnar Holmsen ved møtets begyndelse en mindetale over professor O. E. Schiøtz, som var en av foreningens stiftere. Han døde i slutten av februar. Professor Jakob Schetelig holdt derefter foredrag »*Om de geologiske forhold i Knabeheia*«. Foredragsholderen redegjorde for sine sidste geologiske undersøkelser i disse grundfjeld-strøk, hvor de for vort land saa viktige molybdenglansforekomster ligger. Undersøkelserne har ved siden av den videnskabelige betydning ogsaa en

aktuel praktisk betydning for utnyttelsen av disse forekomster. De har blandt andet bragt paa det rene, at mængden av molybdenmalm er større end før antat.

Halvor Rosendahl.

Storjo skutt i Y. Sogn. Fra hr. Ludvig J. Stensund har Bergens Museum mottat et eksemplar av storjo (*Stercorarius skua* Brünn.) skutt av ham den 28de december 1924 paa et skjær i Indre Stensund, Y. Sulen, Sogn; eksemplaret var en hun.

Denne tyvjo-art er en sjelden besøker av vort land, der kjendes idethele kun 6 fund tidligere.

Storjoen har et meget innskærket rugeomraade, Island, Færøene og Shetlandsøene. Paa grund av den skade den gjør i fuglebjergene ved at røve unger av lunde og alker er den blit meget efterstræpt av befolkningen, og dens egne rugekolonier er nu meget faatallige paa de to sidstnævnte øgrupper. Arten er ogsaa kjendt fra Grønland og Nordamerika, men synes ikke at hække der, heller ikke paa Spitsbergen, hvor enkelte eksemplarer er iagttat. Omstreifende individer er, særlig høst og vinter, foruten i vort land, i Europa forøvrig paatruffet ned til Middelhavet.

S. J.

Temperatur og nedbør i Norge.

(Meddelt ved *Kr. Irgens*, meteorolog ved Det meteorologiske institut)

Januar 1925.

| Stationer | Temperatur | | | | | | Nedbør | | | | |
|-------------|------------|----------------|------|-----|------|-----|--------|----------------|----------------|------|-----|
| | Mid-del | Avv. fra norm. | Max. | Dag | Min. | Dag | Sum | Avv. fra norm. | Avv. fra norm. | Max. | Dag |
| | ° C. | ° C. | ° C. | | ° C. | | mm. | mm. | % | mm. | |
| Bodø..... | 3.5 | + 5.1 | 9 | 12 | — 5 | 8 | 139 | + 54 | + 64 | 26 | 14 |
| Tr.hjem | 1.4 | + 4.0 | 10 | 14 | — 9 | 29 | 157 | + 67 | + 75 | 50 | 17 |
| Bergen.. | 4.0 | + 2.8 | 10 | 14 | — 4 | 27 | 336 | + 119 | + 55 | 42 | 2 |
| Okse..... | 4.6 | + 4.4 | 10 | 7 | — 2 | 29 | 55 | — 10 | — 15 | 11 | 2 |
| Dalen.... | — 0.3 | + 3.8 | 11 | 11 | — 11 | 24 | 63 | + 5 | + 9 | 20 | 3 |
| Oslo | — 0.1 | + 4.3 | 8 | 7 | — 10 | 27 | 33 | + 6 | + 22 | 8 | 30 |
| Lillehammer | — 4.5 | + 3.4 | 7 | 17 | — 15 | 28 | 28 | — 3 | — 10 | 7 | 2 |
| Dovre.... | — 5.2 | + 3.3 | 5 | 16 | — 19 | 29 | 41 | + 8 | + 24 | 14 | 11 |

Fra-

Lederen av de norske jordskjælvsundersøkelser.

Jeg tillater mig herved et rette en indtrængende anmodning til det interesserte publikum om at indsende beretninger om fremtidige norske jordskjælv. Det gjælder særlig at faa rede paa, naar jordskjælvet indtraf, hvorledes bevægelsen var, hvilke virkninger den hadde, i hvilken retning den forplantet sig, og hvorledes det ledsagende lydfænomen var. Enhver oplysning er imidlertid av værd, hvor ufuldstændig den end kan være. Fuldstændige spørgsmaalister til utfyldning sendes gratis ved henvendelse til Bergens Museums jordskjælvsstation. Dit kan ogsaa de utfyldte spørgsmaalister sendes portofrit.

Bergens Museums jordskjælvsstation i mai 1924.

Carl Fred. Kolderup.

Nedbøriagttagelser i Norge,

aargang XXVI, 1920, er utkommet i kommission hos H. Aschehoug & Co., utgit av Det Norske Meteorologiske Institut. Pris kr. 6.00.

(H. O. 10739).

Dansk Kennelklub.

Aarskontingent 12 Kr. med Organ *Tidsskriftet Hunden* frit tilsendt.

Tidsskriftet Hunden.

Abonnem. alene 6 Kr. aarl.; Kundgjørelser opt. til billig Takst. Prøvehefte frit.

Dansk Hundestambog. Aarlig Udstilling.

Stormgade 25. Aaben fra 10—2. Tlf. Byen 3475. København B.

Dansk ornithologisk Forenings Tidsskrift,

redigeret af Docent ved Københavns Universitet R. H. Stamm (Hovmarksvej 26, Charlottenlund), udkommer aarligt med 4 illustrerede Hefter. Tidsskriftet koster pr. Aargang 8 Kr. + Porto og faas ved Henvendelse til Fuldmægtig J. Späth, Niels Hemmingsens Gade 24, København, K.

