

ter voortzetting van zijn Cursus in geologie-palacontologie.

In verband met de mededelingen van Pater Schmitz houdt de Heer **P. Hens**, op verzoek van den Voorzitter, een korte voordracht omtrent een ijsijd-relict uit de Limburgsche avifauna, n.l. de Goudpluvier, *Pluvialis apricarius*, welke nog in betrekkelijk groot aantal broedt in de Limburgsche- en Brabantsche Peel.

In 1921 werd de Goudpluvier, welke in Schotland, Engeland en Ierland broedt, door A. C. Meinertzhagen, als een afzonderlijken vorm van de broedvogels uit het noorden van Europa afgescheiden onder den subspecifiek naam „*oreophilus*”. Deze subspecies onderscheidt zich alleen door het minder fraai ontwikkelde zomerkleed van het ♂. Spr. demonstreert zulks aan de hand van een ♂ van den Noordelijken vorm uit de collectie Nillesen.

Later werd vastgesteld, dat ook de Deensche vogels tot *oreophilus* behooren, terwijl zulks van de Duitsche broedvogels vermoed wordt.

Ten einde vast te stellen welke vorm in Limburg broedt, heeft Spr. een twaalf vogels in de Peel bij Venraij verzameld. Z.i. behooren deze tot den Engelschen vorm. De soort broedt in de Peel nog betrekkelijk talrijk, doch er bestaat groot gevaar, dat ze tengevolge van de ontginning harer broedterreinen geheel en al verdwijnen zal.

In den ijsijd moet de Goudpluvier een talrijke bewoner van de ijsvrije toendra van Midden-Europa geweest zijn. Vermoedelijk waren de vogels daarheen uit noordelijke streken door het voortdurend landijs gedreven.

In het post-glaciaal trok de hoofdmassa met de wijkende toendra's naar het noorden van Europa terug, terwijl op enkele geschikte plaatsen in centraal- en west-Europa een stam achter bleef. Deze achterblijvers nu behooren tot den vorm *oreophilus*, terwijl de noordelijke als den nominaatvorm beschouwd wordt 1). Merkwaardig is, dat Prof. Lönnberg voor Zuid-Zweden eveneens de midden-Europeesche subspecies als broedvogel heeft vastgesteld, terwijl eerst in Noord-Zweden en Lapland de typische Noordelijke vorm optreedt. Hieruit blijkt (gelijk uit meerdere andere gevallen), dat Zweden van uit twee richtingen zijn fauna heeft ontvangen, n.l. uit een Zuidelijke- (via Denemarken) en een Oostelijke (via Finland).

Men kan zich te dezen opzichte versehillende vragen stellen, bijv.: Is de Noordelijke vorm met het sterk ontwikkeld bruiloftskleed van zich secundair als zoodanig ontwikkeld? Of is de Midden-Europeesche subspecies met het minder fraai ontwikkeld kleed van het ♂ een

gedegeneerde vorm, waarbij tengevolge van minder gunstige levensvoorwaarden en inteelt, het mannelijke prachtkleed en daarmee het sexueel verschil teruggaan is? Vragen, waarop zoo maar terstond geen antwoord te geven is.

In ieder geval is deze interessante inheemsche broedvogel onze aandacht zoowel als onze bescherming overwaard.

De Eerv. Broeder Hyacinthus vertoont eene mooie groote plaat, in kleuren, van Mammouth en vraagt hoe 't komt dat verreweg de meeste fossiele vondsten dezer dieren bestaan uit tanden, (kiezen en stoottanden). De Voorzitter meent dat de verklaring hiervan is 't feit dat tanden beter dan andere skeletresten voor conservering in den grond geschikt zijn, maar toch zoo zegt hij, er zijn in den loop der jaren veel meer beenderen gevonden dan men wel vermoedt; getuigen de massa beenderen o.a. aanwezig in de H. B. Seh. te Maastricht beenderen, die waar ze oogenblikkelijk voor 't Onderwijs weinig dienstig zijn, dienen ondergebracht te worden in 't Maastrichter Natuurhistorisch Museum.

Dr. Beckers maakt nog de opmerking, dat 't opvallend is hoe resten van Mammouth, Rhinoceros enz., vooral gevonden worden in de buurt van Maastricht. Bij zijn jaren lang onderzoek in de buurt van Beek, mocht 't hem niet gelukken ook maar één knook in 't diluvium te vinden.

NIEUWE LEDEN.

De Heeren: P. Wintgens, Ingenieur, Heerlen; Théoph. Hennekens, Beek, L.; Charles Hennekens, Beek, L.; Bloemen, Apotheker Beek L.; J. Carboex, Jekerweg, Maastricht, J. H. Smeets Hubertuslaan 39, Maastricht; L. Huydts, civ. ing., Breedestr. 2, Maastricht; M. A. Licftinck, Oranje-Nassaulaan 69, Amsterdam; Joep van Wessem Jr., Sittard.

LEDEN VAN HET „NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG”, MAAKT ONDER VRIENDEN EN BEKENDEN, PROPAGANDA VOOR UWE VEREENIGING!
DIT JAAR MOETEN WIJ DE 400 HALEN!

EEN FOSSIELE STEENSLIJPMOLEN.

Onlangs stelde de Z. Eerv. Heer Cremers pastoor te Berg-Urmond, mij een steen ter hand, met de bemerking dat het precies een versteende aardappel was.

Inderdaad maakte bij oppervlakkig beschouwen, deze bijna rolronde kei ter dikte van een middelgroot aardappel, met hier en daar eene lichte inkeping, welke doet denken aan oogen, den indruk van een „Roermondsehe roode”. Bij nadcr toekijken ziet men dadelijk dat het een rolronde steen is, volkomen glad met ge-

1) In het Januari-nummer 1924 van „The Ibis” heeft de nomenclatuurcommissie uitgemaakt, dat Linnaeus' naam *apricarius* op den midden-Europeeschen vorm toegepast moet worden.

polijst oppervlak, waarop, onregelmatig verspreid, eenige ruwe minder harde plekjes.

Zijn Eerwaarde vertelde mij dat dit er een was uit een honderdtal, van ongeveer dezelfde grootte en soort bij elkaar gevonden, bij het graven der fondamenteen voor een huis te Berg aan de Maas.

Ontegenzeggelijk hebben wij hier te doen met de overblijfselen van eene voorwereldlijke draaikolk, gevormd door eene diluviale rivier of beek, die in haar loop van zekere hoogte naar beneden stortte, of met hare groote stroomsnelheid door erosie kolkaten in hare bedding sleep.

In deze kolkaten kwamen door het neerstortende water de keien in draaiende beweging en door het langs en overelkaar strijken, onder den invloed van het met fijn, grint, zand en leem bezwangerd water, werden deze steenen in die natuurlijke kogelmolen afgeslepen tot bolvormige kogels met gepolijst oppervlak, zoogenaamde „maalsteenen”.

Een heel mooi exemplaar, n.l. een dikke tot maalsteen afgeslepen vuursteen, bevindt zich in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

Jammer is het dat niet meer gegevens te

verkrijgen waren over juiste ligging, omgeving en laag waarin ze voorkwamen.

Deze zelfde fossiele kolkaten, waarin de bolronde steenen met zuiver gepolijst oppervlak in groot aantal lagen, werden door Professor Molengraaff in Transvaal gevonden. Ook bij Rudersdorf in de nabijheid van Goslar vindt men nog de overblijfselen van deze praehistorische draaikolken, n.l. diepe gaten met volkomen gladde wanden, zoogenaamde erosieketels, uitgeslepen in den rotsachtigen bodem waarin de bolronde maalsteenen nog aanwezig zijn.

En wie ooit de geologisch zoo interessante Gletsehergarten in Luzern bezocht, zag daar ook diezelfde keien in alle soorten en dikten, benevens de groote en diepe kolkaten waarin deze gevormd waren. Deze danken hun ontstaan aan den grooten Reussgletscher, die bij het afsmelten zijn water liet vallen door spleten en barsten in de grondmoraine, daarin een erosieketel uitspoelde, waarin door het vallende water eene natuurlijke steenslijpmolen gevormd werd.

Beek, Januari 1924.

J. BECKERS.

AVIFAUNA

der Nederlandsche Provincie Limburg,

benevens eene vergelijking met die der aangrenzende gebieden
door

P. H. Hens, Valkenburg L.

A. Algemeen Overzicht.

I. INLEIDING.

Wanneer ik deze beschrijving der avifauna van onze provincie Limburg aan het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg aanbied ter plaatsing in zijn Maandblad, dan geschiedt zulks niet omdat ik de overtuiging toegedaan ben daardoor een afgeronde, tot in de kleinste bijzonderheden uitgewerkte studie van de vogelwereld onzer provincie geleverd te hebben, doch hoofdzakelijk om twee redenen: 1o. voor het nageslacht daardoor te kunnen vastleggen al datgene wat mij omtrent onze avifauna in den loop der jaren, hetzij door eigen waarneming en onderzoek, hetzij door betrouwbare en gecontroleerde waarnemingen van derden bekend geworden is; 2o. om een stimulans te geven aan de vogelliefhebbers in deze provincie ten einde hen er toe te brengen door nauwkeurige waarnemingen en critisch onderzoek gezamenlijk mede te werken aan de verkrijging eener zoo volledig mogelijke kennis der avifauna van ons gewest.

De avifauna eener landstreek is geen onveranderlijk geheel, doch voortdurend aan langzame, soms ook plotselinge veranderingen onderworpen. Indien over een halve eeuw de dan op dit gebied arbeidende ornithologen hun gegevens voor wat bijv. deze provincie betreft, zullen vergelijken met hetgeen ik daaromtrent hier op schrift heb gebracht, dan zullen zij ongetwijfeld reeds vele versehillen kunnen constateeren. Zij bezitten dan in dit werk, hoop ik, een betrouwbare basis, hetgeen hun de studie van wat eens was en dan is, mogelijk zal maken, althans zeer zal vergemakkelijken. — Mij ontbreekt evenwel zulk een vergelijkingspunt vrijwel geheel. Ik ben te dien opzichte slechts af moeten gaan op enkele meestal vage gegevens van oudere natuurliefhebbers, die alleen uit hun herinnering mij mededeelingen konden verstrekken omtrent menig vogelsoort, wier verbreiding hier thans anders is dan vroeger. Daarom juist achtte ik het van zulk een groot belang den stand der tegenwoordige avifauna ten behoeve van hen, die na ons komen, voor goed vast te leggen.