

natuur- historisch maandblad



56e Jaargang, no 6

28 juni 1967

GEMEENTE-SPAARBANK VAN MAASTRICHT

biedt U :

Uitgebreide kosteloze service

***Onbeperkte garantie van de
Gemeente Maastricht***

De hoogst mogelijke rente

Algehele geheimhouding

Hoofdkantoor: Markt 17 te Maastricht.

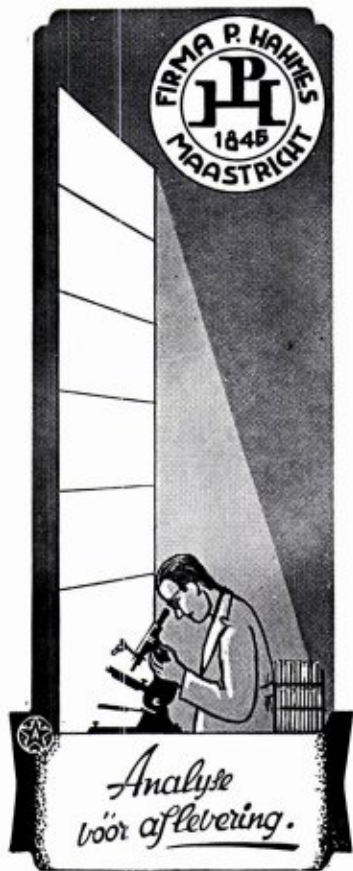
Bijkantoren te:

Maastricht: St. Annalaan 14 en Spoorweglaan 13.

Sittard: Engelenkampstraat 72 en

Valkenburg: L. v. d. Maesenstraat 11.

Rijdende bijkantoren: dienstregelingen gratis op
aanvraag.



„FOTOGROEP MAASTRICHT”

*De amateurfotografen-
vereniging waar men
werkt en snel vooruit
komt.*

*

De fotogroep met een eigen verenigingslokaal (artistieke zolder in de Heilige Geest 2a, zijsteeg van de Markt). Elke maand twee bijeenkomsten met prettige sfeer.

Vraagt inlichtingen over het lidmaatschap bij het secretariaat:

J. Th. ter HORST, MEERSSENERWEG 259

Telefoon 2 66 06

MAASTRICHT

NIEUWE EN OUDE

Natuurwetenschappelijke BOEKEN

Speciaal :
ENTOMOLOGIE
ZOOLOGIE
BOTANIE

leveren op zeer gemakkelijke voorwaarden



GOECKE & EVERS

Uitgeverij - Boekhandel en Antiquariaat voor
Natuurwetenschappelijke Litteratuur

Neue Anschrift : 415 Krefeld, Deutschland
Dürerstr. 13

CATALOGI WORDEN OP AANVRAAG EN ONDER
OPGAAF VAN STUDIEGEBIED GRATIS TOEGEZONDEN

Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

REDACTIE: R. Geurts: Mevr. Dr. W. Minis-van de Geyn; Dr. P. J. van Nieuwenhoven. **Hoofdreducteur:** Dr. E. M. Kruytzer, Bosquetplein 7, Maastricht.

Voorzitter van het Natuurhistorisch Genootschap: Dr. E. M. Kruytzer, Bosquetplein 7, Maastricht.
Secretaris: Dr. P. J. van Nieuwenhoven, Trianonstr. 13, Maastricht.
Penningmeester: P. Wassenberg, Hertogsingel 87A, giro 1036366 t.n.v. Natuurhistorisch Genootschap Maastricht.

ADMINISTRATIE: Adreswijzigingen, opgave van nieuwe leden, bestellingen van Maandbladen te zenden aan het Natuurhistorisch Museum, Bosquetplein 7, Maastricht. Telefoon 04400—14174.

Lidmaatschap f 10,— per jaar (gezinscontributie f 12,50). Het **Maandblad** wordt aan alle leden gratis toegezonden. Prijs voor niet-leden f 15,— per jaar. Afzonderlijke nummers voor niet-leden f 1,25, voor leden f 1,—: dubbelnummers f 2,50 en f 2,—. Auteursrechten voorbehouden.

INHOUD: Aankondiging van de maandvergaderingen, blz. 85. — Limburgnummer, blz. 85. — De foto op de omslag, blz. 85. — De natuur in, blz. 85. — Verslag van de jubileumvergadering, blz. 86. — Verslagen van de maandvergaderingen, blz. 99, 101 en 102. — Boekbespreking, blz. 104.

AANKONDIGING VAN DE MAANDVERGADERINGEN

GEEN vergaderingen in juli en augustus.

te Maastricht op donderdag 7 september 1967, om 20 uur in het museum.

Voordracht door drs. P. J. Bels en drs. H. R. Visscher, resp. directeur en wetenschappelijk medewerker aan het Proefstation voor de champignoncultuur te Horst over „De handelsteelt van allerlei soorten paddestoelen” met demonstratie en projectie; tevens vertoning van een Japanse kleurenfilm over de teelt van *Leninus edulis* en andere soorten. (engelse tekst).

te Heerlen, op dinsdag 12 sept. 1967, om 19.30 uur in het Grotius College.

LIMBURGNUMMER

Natuurhistorisch Maandblad no. 7-8, dat eind augustus verschijnt, zal geheel gewijd zijn aan de Brunsummerheide.

DE FOTO OP DE OMSLAG

Beekjuffer, foto J. van Eijk.

DE NATUUR IN

Zondag 23 juli. Dagwandeling door het Wormdal naar het Paulinenwäldchen, o.l.v. I.V.N.-Kerkrade. Pas en lunchpakket meeneemen. Vertrek grenskantoor Pannesheide-Kerkrade om 11 uur.

Zondag 13 aug. Wandeling door het Hertogswald (± 17 km), o.l.v. I.V.N.-Heerlen. Vanuit Eupen volgen we over goed begaanbare paden, door machtige bossen het riviertje de Helle stroomopwaarts. Voorbij Seveneiken volgen we daarna het riviertje de Soor afwaarts, weer naar Eupen terug. Opgave voor deelname door storting van f 2,50 p.p. op giro no. 1168814 t.n.v. I.V.N.-Limburg te Heerlen. Deelnemers komen op eigen gelegenheid naar Eupen. Zij ontvangen rechtstreeks bericht van tijd en plaats van vertrek, alsmede routebeschrijving.

Zondag 3 sept. Wandeling door de Brunsummerheide zoals beschreven in het „Limburg Nummer”, o.l.v. I.V.N.-Heerlen. Vertrek kerk Heksenberg-Heerlerheide om 14.30 uur.

Zondag 17 sept. Bustocht door het Hoge Ven, o.l.v. I.V.N.-Heerlen. Vertrek uit Heerlen-Royal theater om 7.30 uur, bij voldoende deelname ook uit Maastricht. Opgave door storting van f 6,50 op giro no. 1168814 t.n.v. I.V.N.-Limburg te Heerlen. Lunchpakket, pas en stevige waterdichte schoenen meeneemen.

VERSLAG VAN DE FEESTVERGADERING BIJ GELEGENHEID VAN HET 50-JARIG JUBILEUM VAN HET NATUURHISTORISCH MUSEUM

Welkomstwoord door de directeur van het museum,
dr. Montagne

Het is mij een grote eer u hier, namens burgemeester en wethouders van Maastricht, welkom te mogen heten op deze 50ste verjaardag van ons museum als gemeentelijke instelling.

Dat u, mr. Doets, hier tegenwoordig bent als vertegenwoordiger van het Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk beschouwen wij als een groot voorrecht.

De belangstelling van u, meneer de gouverneur en u, leden van Gedupeerde Staten, is voor ons een aansporing te meer om ons streven naar meer activiteit op regionaal gebied gestalte te geven.



De directeur verheugt zich in de royale belangstelling van de hoogste autoriteiten der provincie en gemeente.
foto v. E.

Uw aanwezigheid, leden van de Gemeenteraad, geeft ons een bevestiging van wat wij al zo menigmaal ondervonden: de actieve belangstelling, die er in uw College bestaat voor dit instituut.

Dat u, leden van de Rijks Adviescommissie inzake Natuurhistorische Musea, de verre reis naar onze stad vandaag hebt willen maken stemt ons tot grote dankbaarheid.

U, leden van de Commissie van Toezicht op

dit museum, moge ik wel zeer hartelijk danken voor uw daadwerkelijke steun, zoals ik die in de nog enkele jaren van mijn bestaan hier heb mogen ondervinden.

Onze belgische gasten uit Eben Emael en uit het Bosbiologisch Centrum in Bokrijk roep ik een zeer hartelijk welkom toe. Uw aanwezigheid hier demonstreert als het ware, dat de natuurlijke historie zich niet aan landsgrenzen stoort.

En u, dames en heren docenten, bestuursleden van bevriende instanties en verenigingen, vertegenwoordigers van de pers en u allen, die door uw aanwezigheid blijk geeft van uw belangstelling, uw tegenwoordigheid vandaag geeft ons moed om aan de volgende 50 jaar te beginnen.

Een jubileum, zoals wij dat thans vieren, sluit een periode af. Het is mij een groot genoegen onze eerste spreekster van vandaag, mevr. dr. Minis-van de Geyn, te verzoeken u het een en ander over deze afgesloten periode te vertellen.

Historisch overzicht door
mevr. W. Minis-van de Geyn

Bij de herdenking van het 50-jarig bestaan van het Natuurhistorisch Museum als gemeentelijke instelling komen ons onvermijdelijk de figuren en gebeurtenissen voor de geest, die ieder door hun eigen bijdrage het museum hebben gemaakt tot een wetenschappelijk instituut van internationale faam.

Terugziend op evenementen uit de afgelopen halve eeuw, die voor het museum van verstrekkende betekenis zijn geweest, ligt nog vers in het geheugen de schenking van de collectie orthoptera van dokter Willemsse in 1962; de verzameling bestaat uit een 400 insectendozen met onvoorstelbaar fraaie en vaak bizarre sprinkhanen; er hoort tevens een uitgebreide bibliotheek bij van 5.000 titels. Bij de officiële opening van de zaal Willemsse is door diverse sprekers de draagwijdte van deze schenking belicht; iedere serieuze orthopteroloog, waar ter wereld ook, zal de verzameling van het Maastrichtse Museum in zijn studie moeten betrekken. Ook

de overheid heeft de grote waarde van deze geste op bijzondere wijze willen honoreren: Mevrouw Willemse-Widdershoven ontving uit handen van de Burgemeester van Maastricht de gouden museummedaille, een onderscheiding die hoogst zelden wordt verleend. Bij deze gelegenheid merkte de Burgemeester zeer juist op: „dokter Willemse zou geen Willemse zijn ge-



De museumtuin bood gelegenheid tot ongedwongen overleg. foto v. E.

worden, als er geen Cremers had bestaan". Een uitspraak die op vele andere natuurliefhebbers in Limburg van toepassing is!

Wie was Rector Cremers? Geen geboren en getogen bioloog, maar een jongeman, die na zijn priesterstudie wordt aangewezen voor Rolduc. Tegen het einde van de grote vakantie gaat hij eens op verkenning uit, welke post hem in de aloude abdij wacht. Tot zijn schrik ziet hij op

het lesrooster achter zijn naam staan: „l'histoire naturelle". Nu stond eertijds bij de seminarieopleiding de biologie in geen al te beste roep, zodat de nieuwbakken professor zich allermint safe voelde; hij deed dan ook zijn beklag bij de Directeur. Het antwoord van Mgr. Corten was kort en bondig: „Monsieur Cremers, la position: c'est l'homme". Dit is wel het meest beknopte en goedkoopste psychotechnisch advies van de laatste eeuw.

In zijn 10-jarig leraarsambt heeft Cremers zich in hart en nieren tot een groot bioloog ontplooid en reeds in Rolduc wierpen de „coming events" hun schaduw vooruit. Ook op journalistiek gebied strekte zich zijn activiteit uit; in diverse krantenartikelen, (o.a. in Maasbode en Limburgse Koerier) heeft hij telkens opnieuw de apatische houding van de Limburgers voor de culturele betekenis van hun gewest aan de kaak gesteld. Hoe heeft hij gefulmineerd over alles wat vroeger voor Limburg verloren was gegaan!

Eeuwenlang is er in Zuid-Limburg, en speciaal op de St. Pietersberg, veel verzameld; de eerste vermelding, die teruggaat tot het einde van de 16e eeuw, vindt men bij Braun en Hogenberg, die de versteende schelpen nog houden voor relictten van de zondvloed. Ook Philippe de Huges, die in 1615 Maastricht bezocht, was verrukt over de „pierres admirables", die hij in de Maastrichtse mergel aantrof. De eerste echte verzamelaars zijn pas bekend uit de 18e eeuw en het waren natuurlijk geen Maastrichtenaars, maar buitenlanders. Tot voornaamste collectioneers hoorden Drouin en Hoffmann, resp. geboortig uit Sedan en Bazel, die beiden deel uitmaakten van het garnizoen; Hoffmann als chirurgijn, Drouin als luitenant der dragonders. Deze twee officieren hadden niet alleen oog voor de Maastrichtse schonen — ze trouwden beide met Maastrichtse meisjes — maar waren ook geïmpressionneerd door de St. Pietersberg en de rijkdom aan fossielen. Ze legden ieder een omvangrijke collectie aan, Drouin heeft de eerste vondst van een onderdeel van een Mosasaurus op zijn naam staan (onderkaak uit 1766) en de naam van Hoffmann blijft verbonden aan de befaamde Mosasauruskop die hij eigenhandig uitprepareerde, maar helaas moest afstaan aan een kanunnik van St. Servaas, die zich als rechtmatig eigenaar opwierp,

maar de fascinerende vondst op zijn beurt weer in 1794 door de franse bezetter naar Parijs ziet meegenomen. Beide collecties verdwenen uit Maastricht en de voorwerpen bevinden zich thans grotendeels te Haarlem en in Groningen.

De verzamelaars in de 19e eeuw verging het weinig beter. De grote vier zijn: Henckelius, Bosquet, Binkhorst van den Binkhorst en Casimir Ubaghs; hun collecties zijn terecht gekomen in Haarlem, Brussel en Berlijn en enkele voorwerpen uit de laatstgenoemde collectie in Leuven; van het grootste deel van de collectie Ubaghs is niet eens bekend waar het gebleven is.

De fraaie collecties getuigden weliswaar in binnen- en buitenland van het belang van de Maastrichtse vindplaats, doch voor Rector Cremers was dat maar een schrale troost.

De oprichting van het Natuurhistorisch Genootschap (1910) moest hier verandering in brengen; de leden zouden zich beijveren voor de inrichting van een museum. In 1912 staat het stadsbestuur voor dit doel een gebouw af in de Heksenhoek en van meet af aan groeit het bezit. Hoe bemoedigend is het voor een museum in oprichting als het al meteen de hand kan leggen op een spectaculair stuk: een jaar na de oprichting werd de reuzeschildpad uit de schoolverzameling van de Gem. H.B.S. naar de Heksenhoek overgebracht! Deze schildpad, in 1862 in de Cannerberg gevonden, is nog steeds de trots en glorie van het museum.

Overigens waren de eerste jaren — oorlogsjaren — zeer zorgelijk; een der leden van de museumcommissie schrijft: „de lokalen zijn muf, de buurt onmogelijk, ver van het centrum, het is hier kortom een ville morte”.

Maar wat zich het meest deed gevoelen, was de absentie van een beheerder, en iedereen was het erover eens dat Rector Cremers daarvoor de aangewezen persoon was. Maar het creëren van een nieuwe functie was ook toen niet eenvoudig.

Het voorstel van Burgemeester van Oppen in mei 1911 om de functie van conservator te verenigen met die van godsdienstleraar, viel bij de Rector niet in goede aarde; het voorstel om de functie van conservator te combineren met die van stadsarchivaris viel bij de Gemeenteraad niet in goede aarde. Daar kwam nog bij dat voor dit archivarisambt een ernstig tegencandi-

daat was komen opdagen: een vroegere collega uit Rolduc, dr. W. Goossens.

En Rector Cremers was er zich wel van bewust, zoals uit zijn dagboek blijkt, dat hij veel tegenstanders had, en zulks niet alleen vanwege zijn lange haardos, maar meer nog vanwege zijn scherpe pen, die hij in de politieke strijd slagvaardig wist te hanteren. Men had ook veel kritiek op de samenstelling van het Genootschapsbestuur, dat uit zeven leden bestond, waarvan vier niet-katholieken, waaronder zelfs een dame. En dat in 1916! Achteraf gezien gelukkig voor archief en museum werd 8 januari 1917 dr. Goossens tot bibliothecaris benoemd. Er volgen spannende weken, waarin het medeleven zijner vrienden zich in een groot aantal hartelijke brieven manifesteert. Geruchten over plannen voor overplaatsing van het museum naar Valkenburg en Heerlen worden in de kiem gesmoord door burgemeester van Oppen die eigenhandig een hoopvol epistel schrijft. Er komen over en weer nieuwe voorstellen, die resulteren in het raadsbesluit van 11 juni 1917: collecties en bibliotheek gaan in eigendom over aan de gemeente, de stad verplicht zich de personeelsbezetting te financieren.

Op deze hechte basis kon verder gewerkt worden, want zo ergens, dan geldt hier zeker een variant op het Rolducse adagium: „le musée, c'est l'homme”.

Twee sectoren hadden van meet af aan de speciale voorliefde van de Rector bij de uitbouw van het museum. Allereerst de geologische afdeling; immers, wat zal men in eerste instantie in een Maastrichts museum verwachten? Natuurlijk het geologische en paleontologisch aspect van het Maastrichtien. De aanduiding Maastrichtien voor een aardlaag met een bepaalde fossielinhoud van eenzelfde ouderdom — waar ter wereld ook — is in 1849 het eerst ingevoerd en beschreven door André Dumont, de Luikse hoogleraar in de geologie. Zijn standbeeld staat voor het universiteitsgebouw te Luik en het veelbetekenend handgebaar wordt door de Luikenaren geïnterpreteerd met: „ici le charbon”.

Verschillende excursies naar de St Pietersberg waren aan deze studie van Dumont vooraf gegaan; hij stapte dan bij Caestert van de Luikse boot, bestudeerde eerst de lagen van de oosthelling, wandelde om het fort heen voor een

BURGEMEESTER
VAN
MAASTRICHT.

MAASTRICHT, 8 Febr. 1917

waarde Heer,

Ik ontvang uw brief met plezier.
U kunt gerust zijn, alles zal worden
gedaan om het museum hier
behoorlijk te hervestren en aan
de rechtmatige verlangens van
het bestuur van het Koninklijk
Genootschap te proeven te komen.
A. v. Maandag zal ik de Raad
met uw schrijven in kennis stellen.
Ik deelde het reeds mede aan
Burgemeester en wethouders,
die de zaak in elk opzicht
geuezen zijn.

Met vriendelijke groet,

h. v.
W. J. P. M. J.

onderzoek naar het profiel aan de kant van het Jekerdal en ging te voet terug naar Visé, zijn gedachten verdelend tussen de interpretatie van de gegevens die hij verzameld had en de graden gans die hem te wachten stond.

Sindsdien is de naam Maestrichtien de hele wereld overgegaan, alhoewel ons van bepaalde zijde sinds kort die eer betwist wordt. Een internationale Maestrichtien werkgroep zal deze kwestie oplossen; ook ons museum levert hiervoor aan deze specialisten het benodigde studiemateriaal uit zijn krijtcollecties, die door Rector Cremers en zijn opvolgers aanzienlijk zijn uitgebreid o.a. met de collecties Pergens en Meyer; hier dient speciaal vermeld te worden het rusteloos streven van dr. Kruytzer om alle Mosasaurus-resten, die in 1955 op 't Rooth in Bemelen gevonden zijn, tesamen in het museum onder te brengen. Van de overige geologische inventaris is de klei van Tegelen en de haaientanglaag van Elsloo, in 1952 door dr. Beckers verzameld bij de aanleg van het Julianakanaal bijzonder rijk vertegenwoordigd. Verrassend zijn vaak op zich zelf staande vondsten zoals de eerste in Nederland gevonden tapirrest en de eerste alpenmarmot, beide uit het IJstijdvak. Uitbreiding blijft gestadig doorgaan: nog niet zo lang geleden wist de huidige directeur, dr. Montagne, de hand te leggen op de geologische collecties Felder en Boersema.

De tweede steunpilaar van het Maastrichter museum is de afdeling entomologie, eens het persoonlijk interessegebied van Rector Cremers. Hij wist tijdens zijn conservatorschap diverse collecties aan te trekken, o.a. de galverwekkende insecten van Dettmer, de kevers van Rüschkamp, de vlinders van Franssen — door zijn opvolgers nog aangevuld met de vlindercollecties Rijk en Kortebos. De betekenis van de mierencollectie Wasmann, die zich sinds 1945 in ons museum bevindt, wordt wellicht het beste geïllustreerd door het feit, dat er een groep buitenlandse entomologen, deelnemers aan het 9e internationale Entomologen Congres in 1951 te Amsterdam, speciaal voor naar Maastricht kwam. Sinds enkele jaren is voor het beheer van de collecties Willemse-Wasmann een aparte conservator aangesteld, n.l. professor dr. J. van Boven.

Het is natuurlijk een onmogelijke taak om in dit halve uurtje het hele museumbezit de revue

te laten passeren, maar een enkel woord moet toch gewijd worden aan het herbarium van dokter de Wever dat een schat aan gegevens herbergt over de Limburgse flora tot 1944; tesamen met het tot op heden bijgewerkte herbarium van de heer Gregoire bieden deze gedroogde planten veel geraadpleegd studie- en vergelijkingsmateriaal.

En last but not least een enkel woord over de bibliotheek, die 5000 banden bezit, waaronder vele zeldzame oude kruidtboeken; het aantal separata loopt in de tienduizenden; het museum onderhoudt met een 250 instituten over de hele wereld ruilverkeer. Het is immers een bijzonder gelukkige omstandigheid dat het Genootschap twee eigen tijdschriften, het Natuurhistorisch Maandblad en de Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap uitgeeft, waarin naast populaire en wetenschappelijke artikelen ook de acta et gesta van het museum vermeld staan.

Heeft in het verleden het zwaartepunt van het museum veelal gelegen in de uitbouw van de collecties ten behoeve van de wetenschap, sinds een jaar of tien wordt doelbewust gestreefd naar een meer toegankelijk maken van het museumbezit voor het belangstellend publiek. Voor de uitwerking van deze opdracht werd in 1956 dr. van Nieuwenhoven als contactbioloog benoemd, sinds twee jaren opgevolgd door Mej. drs. van Wessem.

Gedachtig de spreuk „overdaad schaadt”, bestaat de permanente collectie nu uit een aantal showstukken, die alle op esthetisch verantwoorde wijze gepresenteerd worden. Door van tijd tot tijd aan een speciaal afgerond onderwerp een aparte expositie te wijden hoopt men de belangstelling van de stad- en streekgenoten te stimuleren. Ook van de educatieve taak ten opzichte van jeugd en scholen is de leiding zich terdege bewust; er zijn over bepaalde onderwerpen demonstratielessen, speciaal ten behoeve van middelbare scholen, samengesteld, waarbij specifiek materiaal kan vertoond worden dat geen enkele school kan bieden. Zeer instructief is ook de recente aanleg van diverse in onze provincie voorkomende plantengesellschaften, in de pittoreske botanische tuin langs de Jeker. Uit het toegenomen aantal bezoekers van particulieren en scholen mag wel geconcludeerd worden, dat het beoogde resultaat aan de

gestelde verwachtingen volledig beantwoordt.

Het museum stond bij zijn ontstaan, met als eerste aanwinst de Allopleuron Hoffmanni, in het teken van de schildpad. Maar de sombere voorspellingen van degenen die hierin een slecht voorteken zagen en zelfs gewaagden van „une ville morte” is door de voorspoedige ontwikkeling gelogenstraft.

Dank zij de activiteit van zijn directeuren, conservatoren en personeel, dank zij de daadwerkelijke medewerking van vele leden van het Natuurhistorisch Genootschap, dank zij de belangstelling en financiële steun van stad, provincie en Rijk, is het Natuurhistorisch Museum geworden tot een veelomvattend wetenschappelijk instituut, dat bruist als een mierenest.

Geen ville morte, maar de aanzet voor een quartier latin, de hoeksteen voor het noodzakelijke universitaire onderwijs in Limburg.

Feestrede door prof. dr. H. Engel

Toen ruim 12½ jaar geleden, in 1954, door de Minister van O.K. en W., Z. Exc. Cals, de Commissie van Advies voor de Natuurhistorische Musea werd ingesteld, bestond het Natuurhistorisch Museum te Maastricht al ruim 42 jaar en sedertdien was het één van de vele bemoeiingen der Commissie om te trachten dit toen reeds belangrijke en bloeiende museum zoveel als in haar vermogen lag te steunen in zijn verdere ontwikkeling.

Het verheugt ons thans bij de viering van het feit, dat het museum 50 jaar Gemeente-instelling is, aanwezig te kunnen zijn en onze hulde en dank uit te spreken voor de grote activiteit, die hier in Maastricht aan de dag is gelegd, om mede te werken aan het gemeenschappelijke doel — waarvoor ook onze Commissie werd ingesteld —: het inzicht in de natuur te verrijken en aan de maatschappij te brengen.

Liefde tot de natuur, bewondering voor het wonderde geheel van de Schepping zijn het geweest, die de oprichter van dit Museum, Rector Cremers, hebben bezielde, toen hij het tot stand bracht. En diezelfde liefde en bewondering hebben de latere leiders bewogen: Mevrouw Dr. W. Minis-van de Geyn, Dr. Kruytzer, en thans de nieuwe directeur Dr. Montagne. Ik kan de laatste niet prijzen zonder ook te prijzen de-



Bevriende bureaus uit België gaven van hun belangstelling blijk. foto v. E.

gene die met zoveel zorg en geduld de belangen van het Museum voor uw stad en voor geheel Limburg heeft voorgestaan, wethouder Mr. W. Korn: „Wij zijn u dankbaar voor het aangename en effectieve contact, dat wij met u hadden en voor het begrip, dat wij bij u hebben gevonden voor het nut en het belang van een Natuurhistorisch Museum in stad en lande.”

Toen Mr. Reynink op 17 december 1954 de Commissie van Advies voor de Natuurhistorische Musea namens de Minister installeerde, zei hij o.a.:

„Een technisch óver-ontwikkelde beschaving dreigt de mens van de natuur te vervreemden, tot schade van zijn geluk en van zijn welvaart. Asfalt en steen zijn een bodem waarop de mens verschraalt. De stedelijke mens voelt dit en de recreatie richt zich naar de natuur, maar velen kunnen het contact niet meer vinden, wat hen soms brengt tot een baldadigheid, die onwennigheid en verveling verraadt. Door hen te leren de natuur te zien en te begrijpen, kunnen wij een onmisbare levensbron weer voor hen openleggen. Overschatting van onze technische middelen leidt tot verspilling van het natuurkapitaal, welks rente voor ons bestaan onontbeerlijk is. Het inzicht, dat de opbrengsten van de natuur het product zijn van evenwichten die wij niet ongestraft door geforceerde maatregelen kunnen verstoren, is nodig, niet alleen bij ingenieurs en bestuurders, maar ook bij alle

verantwoordelijke burgers en burgers in de dop. Het bijbrengen van begrip voor die evenwichten in de natuur, voor de werking van oorzaken en gevolgen is bij uitstek een taak der musea."

Het in stand houden en tot bloei brengen van onze natuurhistorische musea werd door hem een belangrijk en urgent probleem genoemd, waarbij de speciale ervaring van de Commissieleden een noodzakelijk element zou moeten vormen om het Ministerie voor te lichten bij een verantwoord subsidiebeleid.

Met enthousiasme heeft de Commissie (nu dus reeds 12½ jaar) haar taak verricht. Grote eenstemmigheid heerste immer in haar midden over het belangrijke werk, dat de natuurhistorische musea verrichten op het gebied van de voorlichting, van de natuurbescherming, van de kennis van de rijkdom der natuur en het inzicht in haar specifieke samenhang, die wel eens, terecht, met een ingewikkeld weefsel is vergeleken. En een warm hart (wanneer men bij een Commissie van een hart mag spreken), heeft zij altijd het Maastrichtse Museum toegedragen!

Immers hier bestaat, evenals dat bij slechts enkele andere musea het geval is, een ideale combinatie, die borg staat voor continuïteit: de Gemeente, de Provincie en daarom ook het Rijk steunen een museum, dat voortkwam uit een Genootschap, waarvan vele leden op bekwame en liefdevolle wijze hun kennis en hun kunnen ter beschikking stelden en nog stellen van het Museum. Hun studie, hun bijdragen tot de kennis der Natuur vormen een waarborg en een bron, die het Museum levend houden.

Ik sprak daareven van het hart van de Commissie; ook een museum is, ondanks de vele dode voorwerpen, die er bewaard worden een levend organisme, met een warm kloppend hart. Ieder z.g. dood voorwerp is voor de ware natuurliehebber een symbool van het Grote Leven, dat zich aan ons in duizenderlei vormen openbaart. Een permanente verwondering en een diepe bewondering zijn het kenmerk van al die vaak zo stille natuurliehebbers, die zich in het Genootschap, de Nederlandse Geologen Vereniging, de Jeugdbond voor Natuurstudie verenigen. Geen op reclame beluste vertoning van eigen kunnen, geen op sensatie beluste exhibitie van uitzonderlijke psychische belevissen — maar eenvoudige stille bewondering voor

de rijkdom aan vormen, waarin het leven zich uit, voor de rijkdom aan mogelijkheden, die het ons toont om op deze aarde een levend bestaan te voeren, om zich in te passen in het ingewikkelde weefsel, het rijke wisselende levenspatroon, dat de Natuur ons laat zien. In zijn stille bewondering is de natuurliehebber gelukkig, hij heeft weinig behoefte — en tijd — om van de daken (en van de reclameborden) te schreeuwen over zijn vondsten. Maar toch heeft ook hij behoefte om van zijn rijkdom aan anderen mee te delen: anderen deelachtig te doen worden het vele schone, dat hij dagelijks ervaart, dat hem begrip geeft voor wat er alles in de levende natuur rondom hem plaats heeft, begrip voor de vele andere vormen van leven — en begrip daardoor ook voor zijn medemens.

Studie van de natuur rondom ons is een nooit opdrogende bron van verwondering, van bewondering, van liefde, van begrip voor het leven. In de stilte van de studeerkamer, in de levende natuur buiten voelt de natuurminnaar zich opgenomen in het Grote Geheel, ervaart hij zijn verbondenheid met het Geheel.

Echter niet alleen de vreugde van het leren kennen der velerlei vormen en van het ingewikkelde weefsel van het natuurgebeuren is een aspect van het museumwerk, een ander aanzicht daarvan is de maatschappij de voordelen van het begrip voor en het verstaan van de levende natuur bij te brengen. Is niet de levende natuur de bron bij uitstek van ons stoffelijk bestaan, waarvan wij m.a.w. leven.

Ons is de Natuur in de hand gegeven om die naar behoren te beheren.

Moeten we dan niet allereerst weten, waar wij mee omgaan, wat wij te beheren kregen? Zeker, het ontdekken van de atoomenergie is een belangrijk iets voor ons stoffelijk bestaan — maar, is dit het enige waarvoor wij leven? Is het niet de rijke natuur om ons, het andere leven, dat voor ons het bestaan „leefbaar” maakt? En daarom wil ook de natuurliehebber zo graag alle kennis, die hij vergaard heeft, ter beschikking stellen voor het rationeel beheer van de levende natuur. Wij weten allen hoe zeer de menselijke industrie, de nijverheid, ons nijver pogen om eigen bestaan te verbeteren en te vergemakkelijken, de levende natuur bedreigt. Ieder uwer kent natuurlijk het uitstekende en helaas maar al te ware — griezelig ware — boek-

je van Rachel Carson: „Silent Spring” (1962).

Toen wij onlangs bij gelegenheid van het Congres van het Wereld-Natuurfonds, dat tracht te redden van de onbedorven natuur, wat er nog te redden valt, in het Zoölogisch Museum van de Universiteit van Amsterdam de tentoonstelling: „Natuur en Mens” inrichtten, waren wij zelf — hoewel wij alles eigenlijk al wel wisten — telkens weer diep onder de indruk van de treurige, vernietigende invloed van de mens op de levende natuur. Allen, die eraan meewerkten, waren tenslotte somber gestemd. Terwijl er anders bij een tentoonstelling het gevoel overheerst van „ziet hoe rijk en schoon de natuur is en bewondert met ons mee” — was er nu een verdrietig en neerslachtig gevoel om het verlies van alles wat de mens reeds bedorven heeft en nog dreigt te bederven. Het is hoog tijd, dat er aan die bedreiging een halt wordt toegeroepen en dat ook de levende natuur rationeel wordt beheerd: het evenwicht dat er in de natuur, die geheel aan zichzelf is overgelaten, heerst, moet nu door de steeds machtiger wordende Beheerder, de Mens, in stand worden gehouden.

Landbouw en veeteelt, lezen wij in de door Dr. Hillenius voor de tentoonstelling „Natuur en Mens” samengestelde syllabus, zijn alleen mogelijk waar de bossen omgehaald zijn. Eerst gaat het simpel, door hier en daar een open plek te hakken, die na enige jaren cultuur weer verlaten wordt en opnieuw begroeid raakt met bos. Maar met de toename der bevolking wordt deze methode een onmogelijke weelde en de bossen verdwijnen voorgoed. Met het verdwijnen van de bossen verdwenen niet alleen de bomen, maar de hele wereld van van elkaar afhankelijke planten en dieren. De wereld wordt één grote landbouwmachine: de planteneters in de omgeving der landbouwgebieden worden voedselconcurrenten van het vee en de vleeseters zijn zonder meer concurrenten van de heersende mens zelf.

Wij beginnen tegenwoordig te beseffen, dat wij bezig zijn geweest een onherstelbare schade toe te brengen aan wat we als kostbaar bezit moeten beschouwen!

Een zeer moderne en angstaanjagende bedreiging vormt ook de explosief toenemende vervuiling en — erger dan de vervuiling — de vergiftiging van water en lucht: (de twee ele-

menten, die voor het leven zo noodzakelijk zijn), vergiftiging door stookolie, door industrie gassen, door smook, door uitlaatgassen van auto's en brommers. Zeker — de productie van al deze giften is nu eenmaal voor ons tegenwoordig bestaan onvermijdelijk en — de ontwikkeling moet niet worden tegengehouden!

Maar alleen de biologen beseffen ten volle, hoe funest al deze dingen wel zijn voor de levende natuur. Men is beducht voor stookolie aan de badstranden, maar wie beseft, hoe veel vogels er aan te gronde gaan, hoeveel vissen? Hoeveel van het rijke leven op de bodem van de zee, dat de bron is voor het verdere leven, zal niet hopeloos uitsterven wanneer het al zou gelukken om de olie chemisch te vernietigen en naar de zeebodem te doen verdwijnen?

Weet u, dat de helft van de voor insectenbestrijding uitgestrooide D.D.T. in de lucht blijft zweven en overal de natuur vergiftigt?

Het is gebleken, dat de eerst zo geprezen D.D.T. en ook de later ontwikkelde giften bij andere dieren dan insecten en ook bij de mens, wordt opgezameld in het vetweefsel.

Vogels uit zo verre gebieden als de Zuidpool, de pinguïns, bleken reeds D.D.T. te bevatten. D.D.T. wordt niet afgebroken en wanneer een dier in de winter of aan het eind van de trek-tijd of na een andere grote inspanning of bij voedselgebrek, het reserve-vetweefsel gaat opgebruiken, komt het gif in het bloed en met plotselinge verlamingsverschijnselen vallen de vogels dood uit de lucht. Het eten van vergiftigde insecten decimeert reeds merkbaar de vogelstand. In 1966 werden alleen in Drente al 50 dode buizerds gevonden, die dode duiven hadden gegeten, die door het eten van ontsmette zaaizaden waren vergiftigd. De grote sternkolonies op de Waddeneilanden zijn meer dan gedecimeerd: tussen 1955 en 1965 liep het bestand terug van 35 á 40.000 broedparen tot 700! De zorgvuldige analyse van hun weefsels bracht o.a. een nog onbekende gifstof aan het licht, een afvalproduct van bepaalde oliën die door bepaalde fabrieken wijd verspreid en zeer verdund wordt uitgestoten in de lucht. Dit komt in het zeewater terecht en wordt in geringe concentratie opgenomen in de kleine groene algen van het z.g. plankton, dan in het dierlijk plankton, in grotere dieren: garnalen, zandspieringen, waarbij de concentratie geleidelijk toe-

neemt, omdat de gifstoffen niet worden afgebroken en zich dus ophopen. In de grote sters werd de concentratie zo groot, dat het grootste deel van de vogels eraan stierf. Men kan met Dr. Hillenius spreken van een gifdestillatie in wat wij in de biologie noemen: de voedselketen.

In 1956 kon men rondom Vlieland nog tienduizenden eidereenden aantreffen: vorig jaar is er vrijwel géén eidereend groot geworden. De wijfjes nemen bij deze dieren tijdens het broeden geen voedsel tot zich, het vet wordt opgebruikt; tegen het einde van het vorig broedseizoen vond men overal stervende wijfjes. De concentratie gifstoffen in het bloed was aan het einde van de broedtijd 17x hoger dan in het begin. Door afname van het aantal insecten vinden vele dieren geen voedsel meer.

Zwaluwen nemen af, vleermuizen verdwijnen, zelfs de groene kikker wordt in zijn bestaan bedreigd.

Wij weten niet wat de veiligheidsgrens is, waar sommige autoriteiten de bevolking mee geruststellen! Ja, de industrie moet doorgaan, dit is noodzakelijk voor onze economie en ons welzijn. Maar wij vergeten, wat wij aan natuurlijke rijkdommen bederven, onherstelbaar bederven...

Ik wil u niet somber stemmen: nog is er veel over — en het is de taak o.a. van de Natuurhistorische Musea hierop te wijzen — ook wel op de gevaren — maar vooral ook op de grote rijkdom aan natuurlijke schatten en wonderen, die wij nog bezitten.

Het Natuurhistorisch Museum in Maastricht heeft, zoals ik reeds zei, het grote voordeel het bloeiende Genootschap en de andere natuurhistorische organisaties achter zich te weten: bron van kennis, vereniging van bekwame onderzoekers en liefhebbers — en een directeur en staf, die met liefde en grote kennis van zaken de opgezamelde schatten beheren, bewerken en doen bewerken ten dienste van de wetenschap — en die het resultaat van hun studie en kennis met hulp van het rijke materiaal ook aan het algemene publiek weten te brengen.

Het Rijk heeft, ziende met de ogen van de Adviescommissie steeds met grote aandacht en belangstelling de ontwikkelingen hier gevolgd.

Nog zijn de fondsen die wij mogen besteden aan objecten van zo eminent en, na wat ik u medeelde, van zo dreigend — dringend belang,

niet voldoende. Nog hebben wij weleens het gevoel, dat een zekere snobbistische neiging in de mens de kunstmusea meer cultureel acht, dan die van natuurlijke historie, — misschien ook omdat de laatste voor hun studie van de natuur meer hulpmiddelen en grotere financiële bijdragen behoeven.

Weliswaar is de expansie van het cultuurbeleid nu juist een ogenblik tot stilstand gebracht — maar wij biologen weten van het evenwicht in de natuur, dat zich steeds weer moet herstellen, wil zij niet te gronde gaan, wij kennen de goede zaak die wij voorstaan en beseffen welke rijkdommen van geest en gemoed, welke praktische nuttige kennis ook wij aan de medemens, aan de maatschappij kunnen bieden.

En vol goede moed gaan wij daarom voort te streven naar uitbreiding van ons werk, uitbreiding van onze culturele taak. Grenzeloos rijk is de natuur — en ik hoop, Mijne Heren Autoriteiten, dat u hierbij niet zult schrikken — grenzeloos rijk is wat wij aan de mensen hebben mee te delen — grenzeloos is onze liefde tot de natuur — grenzeloos onze behoefte die in andere te wekken door hun onze kennis mee te delen.

Mogen de fondsen, die u ter beschikking staan om ons bij dit ideaal te steunen, adequaat aan deze voor ons allen, voor de gehele maatschappij zo belangrijke behoeften en werkzaamheden groeien.

Slotwoord over heden en toekomst van het museum door de directeur

Bij een jubileum wordt in de eerste plaats teruggezien en gedacht aan de periode, die zojuist verstreken is. Maar er hoort ook aandacht bij voor het heden en zeer speciaal voor de toekomst. Ik beschouw het als een groot voorrecht, u hier iets over dit heden en die toekomst, zoals wij die menen te mogen zien, te kunnen mededelen.

In de eerste plaats dan de vraag: „Wat is het museum thans?” Een antwoord hierop zou kunnen luiden: „Een instituut, dat in snel groeiende mate bezig is een functie te vervullen als centrum van natuurhistorische activiteiten in ons gebied”. Dat dit mogelijk is, is wel in de eerste plaats te danken aan de werkzaamheden van „rector” Cremers, mevr. dr. Minis-van de

Geyn en dr. Kruytzer, die in het verleden leiding gaven aan deze instelling. Hen stond reeds vanaf de beginne en bij voortduring de dubbele taak van dit streekmuseum voor ogen.

Dat ik hier het woord „streekmuseum” gebruik is geen denigratie van de status van ons instituut, maar eerder als een ere naam aan te merken. Want is Limburg en zijn directe omgeving (en met name de kern, ons Zuid-Limburg) niet een deel van Nederland, dat in velerlei opzichten afwijkt van de rest van ons land? Natuurhistorisch gezien vormt het een grensgebied tussen de „lage landen bij de zee” en de gebergten van de Eifel en de Ardennen. Heeft een dergelijk, in gunstige zin als „apart” aan te merken streek niet juist het recht en de plicht er een eigen „streekmuseum” op na te houden, waar deze voor ons land zo unieke facetten van de natuur zo goed mogelijk zijn uitgebeeld en tentoongesteld? Het recht wordt hierbij ontleend aan de natuur zelf, die ons gebied, de „streek”, zijn aparte karakter gaf. En de plicht spruit voort uit de grote belangstelling van de bevolking. Het grote aantal amateurs, of zoals onze burens het zo treffend uitdrukken, „liefhebbers”, dat de bestudering van een of enkele onderwerpen uit de natuurlijke historie als een zeer positieve vrijetijdsbesteding beoefent, is hiervoor wel een der duidelijkste bewijzen. De oprichting van ons museum is door een genootschap van „natuurlijk liefhebbers” geschied en nog steeds zorgt ditzelfde genootschap, door zijn periodieke uitgaven, voor de regelmatige groei van onze bibliotheek. Om u een inzicht te geven van het vaak zeer hoge wetenschappelijke peil dezer „amateurs” behoef ik u slechts enkele namen te noemen. Zo denk ik in dit verband bv. aan dr. de Wever, dr. Pergens, pater Wasmann, pater Dettmer en dr. Willemse, die allen de biologie of de geologie als liefhebberij beoefenden en hierin een internationale naam wisten te veroveren. Hun zo bekende en uitgebreide collecties vormen thans mede de ruggegraat van ons museumbezit.

Zeer bewust hebben wij onze exposities beperkt tot de „streek”. Wij pretenderen beslist niet een representatief beeld van de biologie en de geologie in zijn algemeenheid te willen geven. Ruimtegebrek noodzaakte ons zelfs ons bij de uitstallingen voorlopig vrijwel te beperken tot het gebied binnen onze landsgrenzen.

En ook ons collectiebeleid is op dit karakter van „streekmuseum” afgestemd. Onze belangstelling gaat hierbij in de eerste plaats uit naar de in onze streek voorkomende natuurhistorische objecten, hetzij voor onze verzamelingen, hetzij voor onze botanische tuin of ons klein vivarium. Slechts in zeer bijzondere gevallen hebben wij ons, wat het collectiebeleid aangaat, buiten deze zelf opgelegde begrenzing gewaagd. Indien ik u in dit verband de verzamelingen van Wasmann en Willemse als voorbeeld noem, zult u het allen met mij eens zijn, dat hiervoor dan ook een zeer bijzondere reden bestond. In beide gevallen immers werden zij bijeengebracht door specialisten, die in een zeer nauwe verbondenheid met ons museum stonden.

De internationaal gebruikte aanduiding „Mastrichtien” voor een onderdeel van het Krijt-tijdperk demonstreert de bijzondere plaats, die het centrum van onze streek, het Mastrichtse gebied, in de geologie inneemt als type-area van een zeer kenmerkende serie afzettingen. Het is voor ons Mastrichtse museum een eretaak een zo compleet mogelijke verzameling van gesteenten en fossielen uit deze afzettingen in zijn collecties te bezitten. Maar daar hoort natuurlijk ook enig vergelijkingsmateriaal bij van geologische objecten uit dezelfde periode elders ter wereld. Ook in dit geval is er dan sprake van een bewust overschrijden van de ons zelf opgelegde geografische begrenzing.

Ik sprak u over de dubbele taak van ons instituut en bedoel daarmee onze *educatieve* en onze *wetenschappelijke taak*. Onze educatieve taak omvat de voorlichting van het publiek in het algemeen en de jeugd in het bijzonder. Hierbij denken we in de eerste plaats aan de schooljeugd. De noodzaak van een bewust zuinig beheer van het weinige, dat door onze samenleving nog van de natuur wordt gespaard, behoeft in een gezelschap als het uwe niet nader beklemd te worden. Een dergelijk zuinig beheer kan echter slechts geschieden met de actieve medewerking van de gehele bevolking en hiervoor is belangstelling en vooral begrip voor waar het om gaat nodig, d.w.z. dus kennis en waardering van flora, fauna en gea. Met vreugde kan ik hier melding maken van het prettige en vaak intensieve contact met

vele docenten in de biologie en aardrijkskunde van diverse middelbare scholen.

Het aanleggen en uitbreiden van goed gedocumenteerde studiecollecties ten dienste van het wetenschappelijk onderzoek vormt onze wetenschappelijke taak. In het kader hiervan moet het museum een basis kunnen zijn voor biologisch en geologisch veldonderzoek in onze streek en een centrum voor het bestuderen van onze bestaande collecties. Een verdere ontwikkeling van deze deeltaak kan mogelijk groeien uit de zeer recente contacten met vooral de Nijmeegse universiteit.

Voor beide facetten is de aanwezigheid van onze bibliotheek van grote waarde.

Om onze educatieve taak naar behoren te kunnen uitvoeren zal onze aandacht gericht moeten zijn op:

a een uitbreiding van onze expositiemogelijkheden. We missen momenteel bv. de ruimte om de in onze streek vaak grote economische betekenis van bodem, plant en dier te demonstreren. Alleen al op geologisch gebied zijn de kalkafzettingen, het zilversand, de grind- en kleilagen, de steenkool en de bruinkool van zulk een belang of van zulk een belang geweest, dat een expositie-afdeling voor de „economische geologie” in ons museum zeker op haar plaats zal zijn; verder biedt de zaal op de bovenverdieping aan onze afdeling „biologie” wel zeer weinig ruimte, terwijl de thans bestaande plaats voor ons vivarium, in een afgescheiden ruimte van de geologie-zaal, een verre van gelukkige oplossing is; een ruimte voor het inrichten van tijdelijke exposities over telkens afgeronde onderwerpen is vooral voor onze taak op onderwijsgebied dringend gewenst.

b het uitdragen van onze educatieve taak naar buiten door inrichten en regelmatig verwisselen van kleinere exposities op natuurhistorisch gebied in daarvoor geschikte centra buiten Maastricht.

c een betere service aan de scholen. Het samenstellen van een serie „demonstratie-overzichten” met toelichtingen ten behoeve van lessen in de biologie en aardrijkskunde aan middelbare en andere scholen, waaraan thans gewerkt wordt, is als een eerste stap in deze richting te zien. De keuze van de onderwerpen voor dit lesmateriaal is in eerste instantie geschied in overleg met de betreffende docenten. Enkele

voorbeelden zijn voor u uitgesteld op onze biologiezaal. Een zo dringend nodig les- en practicumzaaltje ontbreekt ons echter nog.

Ten aanzien van onze wetenschappelijke deeltaak zal onze aandacht speciaal gericht moeten zijn op:

d het verder systematiseren en toegankelijk maken van onze studiecollecties;

e het verkrijgen van meer adequate opberg ruimte voor deze studiecollecties en

f het verkrijgen van ruimte en eenvoudige uitrusting voor het bewerken van veldgegevens en materiaal.

En tenslotte zal ons streven bij voortduring gericht moeten zijn op een coördinatie van alle bestaande biologische en geologische kernen in onze streek. Er zal een doelbewuste samenwerking moeten groeien met alle andere limburgse musea en andere instellingen met natuurhistorische collecties. Een dergelijke coördinerende taak kwam op de 14 dagen geleden gehouden half-jaarlijkse bijeenkomst van museumdirecteuren, in Leeuwarden, als één der voornaamste functies naar voren van de grotere regionale musea. Reeds noemde ik u in dit verband het inrichten van tijdelijke exposities buiten onze stad over meer beperkte onderwerpen. Onze staf en ons collectiebezoek kunnen daarbij een helpende hand bieden; centraal zal echter telkens moeten staan het lokaal reeds aanwezige materiaal. Voor dit alles is een bewuste samenwerking nodig, niet alleen gedurende zo'n tijdelijke expositie, maar voortdurend; en is het ook zinvol, dat ons instituut als regionaal centrum, althans bij benadering de inhoud van de verspreide collecties en bezittingen op natuurhistorisch gebied kent.

Het zal u niet verwonderen, dat wij getracht hebben om de verwezenlijking van dit wel zeer grote toekomstprogramma volgens een bepaald plan te doen verlopen. Ik moge u hier enkele belangrijke onderdelen van dit plan noemen:

1 de optimale benutting van het thans bestaande gebouwencomplex.

Een onderdeel hiervan, de hergroepering en herindeling van de bestaande expositieruimten, heeft in het afgelopen winterseizoen plaats gevonden. Ik hoop u de resultaten hiervan tijdens een korte rondgang na afloop van deze bijeenkomst te kunnen laten zien. En ook de inhoud van onze botanische tuin is in het najaar van

1966 grondig gereorganiseerd. Vele in Limburg in het wild groeiende planten staan hier thans volgens hun natuurlijke groeiplaatsen gegroepeerd en bieden de bezoeker, naar wij hopen, een instructief beeld van onze rijke plantenwereld. Uiteraard is zo'n eerste seizoen van een nieuwe indeling niet het meest geschikte moment voor een bezoek, maar toch hoop ik u ook van onze tuin in zijn nieuwe opzet bij de rondgang een indruk te kunnen geven.

2 de formatie van een „buitendienst” met als taak:

— zorg dragen, dat nieuwe vondsten en ook reeds in Limburg bestaande collecties van regionaal belang in ons eigen gebied bewaard blijven. Ik denk hierbij bv. aan het verleden met het verlies van zo menige fraaie verzameling naar het buitenland, maar toch ook wel enigszins aan het heden met het verdwijnen van bijzondere vondsten naar „elders”.

— zorg dragen, dat ook buiten onze stad kan worden genoten van het vele thans reeds bijeengebrachte. Reeds zijn met enkele gemeenten eerste contacten gelegd aangaande het inrichten van zgn. „wissel-exposities” over natuurhistorische onderwerpen in daartoe geschikte ruimten.

— de nadere uitwerking van ons reeds genoemde streven naar coördinatie.

3 een ruimtelijke uitbreiding, zodat er meer expositieruimte beschikbaar komt, een lees- en practicumzaaltje ingericht kan worden, er meer collectiemagazijnen zullen komen en wij de beschikking krijgen over enkele werkkamers en een lees- en studiezaaltje.

Het stemt tot grote dankbaarheid, dat het gemeentebestuur van deze stad de hier geschetste plannen gunstig gezind is. In feite is met een geleidelijke realisatie reeds een begin gemaakt. Zo hopen we het eerst genoemde punt, de „optimale benutting van het bestaande gebouwencomplex”, waaraan we rond de jaarswisseling begonnen zijn, in de nabije toekomst te kunnen voltooien. En zo zullen we zeer binnenkort tot de vorming van een „buitendienst” kunnen overgaan. Ten aanzien van het derde grote onderdeel van ons ontwikkelingsplan, de zo broodnodige ruimtelijke uitbreiding, zijn aan de stedelijke overheid enkele eerste suggesties gedaan. Een nadere uitwerking moet echter nog plaats vinden. Toch moge ik van deze gelegen-

heid gebruik maken om de urgentie van een dergelijke ruimtelijke uitbreiding te beklemtonen. Ons instituut kan, zonder de beschikking te hebben over deze thans nog ontbrekende faciliteiten, zijn educatieve en wetenschappelijke taak en zijn regionaal coördinerende functie niet naar behoren vervullen.

Mijn overzicht van heden en toekomst van ons museum is tot hiertoe vooral afgestemd geweest op het materiële facet. De benutting van de ruimten en het gebrek aan ruimten in verband met de taak van ons instituut vormden belangrijke onderdelen van mijn betoog. Ook echter het personele facet verdient aandacht en getuigt van groei.

— In 1956 kon aan de directeur een „contactbioloog” als halftime medewerker worden toegevoegd, vooral voor de verzorging van de educatieve sector, het contact met de scholen. In dit verband moge de naam van dr. van Nieuwenhoven, die van 1956 tot 1965 als eerste deze functie vervulde, niet onvermeld blijven. Thans is mej. drs. van Wessem met veel toewijding als zodanig werkzaam.

— Prof. dr. van Boven, conservator van de beroemde Wasmann- en Willemse collecties, is reeds enkele jaren bezig met de restauratie van vooral de Wasmann-collectie. De door hem bereikte resultaten hebben in vakkringen grote bewondering geogst.

— Sinds najaar 1966 is de heer Brakman als half-time medewerker in onze vaste staf opgenomen en belast met de administratieve en technische verzorging van alle verzamelingen. Dat vooral de Coleoptera en Hemiptera (de kevers en de wantsen) hier wel bij zullen varen, zal voor de ingewijden geen betoog behoeven.

— De snel groeiende bibliotheek krijgt sinds 1965 de haar toekomstige verzorging door de aanstelling van een bibliothecaresse.

— Een voorlopig minder officiële uitbreiding van onze vaste staf met een viertal dagelijkse medewerkers maakte het mogelijk met de aanmaak van kaartsystemen en het systematisch opbergen van objecten te beginnen. De modernisering van onze exposities is sinds kort het arbeidsterrein van één dezer toegevoegde stafleden. Indirect had deze personeelsuitbreiding bovendien tot gevolg, dat thans belangrijk meer tijd besteed kan worden aan de, zelfs voor ons instituut onontbeerlijke „papierwinkel”. Ook

de conciërge-tuinman verkreeg hierdoor een veel grotere bewegingsvrijheid en kon veel meer aandacht dan voorheen besteden aan het onderhoud van gebouw en meubilair en aan de tuin. — Tenslotte moge ik een woord van bijzondere dank en hulde brengen aan een aantal „honoraire vaste medewerkers”, die ieder als expert op zijn gebied, geheel in hun vrije tijd belangeloos medewerken aan de herbewerking, systematisering en zo nodig restauratie van onze collecties of hun aandeel leverden bij de herinrichting van onze exposities.

In mijn overzicht van heden en toekomst heb ik u geen melding gemaakt van de grote aanwinsten, die ons museum in het recente verleden heeft gekregen. In de regionale pers is hieraan

telkens enige aandacht besteed. Een enkele, zeer tijdelijke aanwinst moge thans echter niet onvermeld blijven.

C'est avec beaucoup de joie, cher monsieur Garcet, que je puis annoncer aujourd'hui que vous avez mis à notre disposition — pour quelque temps — un de vos magnifiques crânes d'un Mosasaurus. Je suis sûr que votre geste aimable augmente la réjouissance de notre anniversaire.

Van het jongste product van ons museumteam moge ik u, meneer de burgemeester, thans het eerste exemplaar aanbieden: een eenvoudige gids van de biologie en geologie van Zuid-Limburg, afgestemd op de exposities van ons museum.



Met rechtmatige trots toont de heer Garcet de Mosasauruskop, het pronkstuk van de dag.

foto v. E.

VERSLAG
VAN DE MAANDVERGADERING

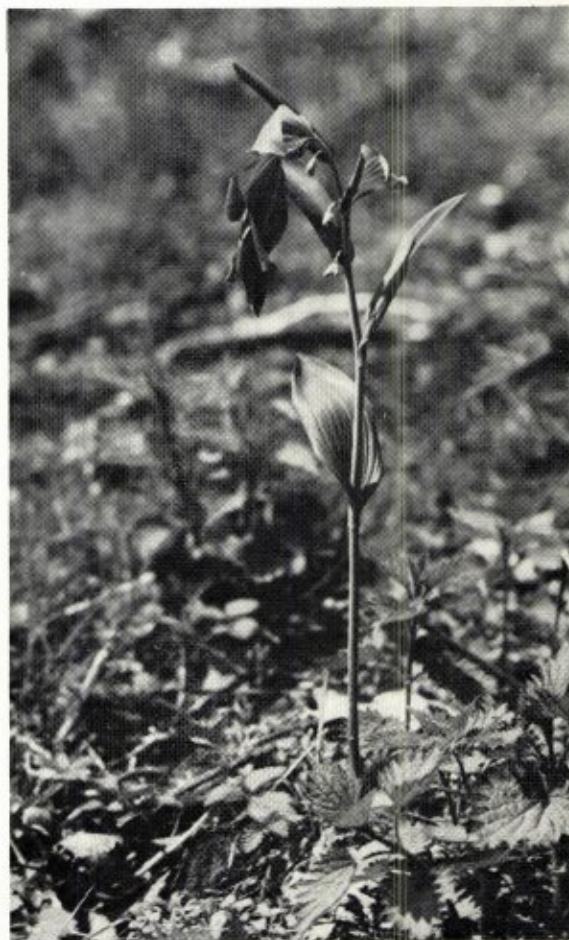
te Heerlen op 13 juni 1967

Op deze avond nam zuster Christini wegens vertrek afscheid van de leden van Heerlen. De zuster was een trouw lid en bezoeker van onze bijeenkomsten en nam vaak iets mee ter vergadering, zo ook deze keer.

Daarna vertoonde Dr. Dijkstra de wortelstok van *Polygonatum* en de stengels van de drie soorten uit dit geslacht die in Nederland voorkomen. De wortelstok is in de regel sterk vertakt, van hieruit ontwikkelt zich de stengel die in het najaar afsterft en een zegelvormig litteken op deze achterlaat (vandaar de naam Salomonszegel). Soms vertoont een wortelstok wel meer dan 20 littekens, een bewijs dat deze evenveel jaren oud is. *P. verticillatum*, kranssalomonszegel, is gekenmerkt door kransen van 6-7 lancetvormige bladeren en door zijn rode bessen. Deze soort komt slechts op enkele plaatsen voor in Drente en Zuid-Limburg op enigszins zwak zure grond, maar is algemeen in het dal van de Warche bij Robertville, waar hij op een kalkarme bodem van het Devoon groeit. Bij de beide andere soorten staan de bladeren afwisselend, ze zijn veel breder, elliptisch tot eivormig en hun bessen zijn blauw-zwart. *P. multiflorum*, veelbloemige salomonszegel, heeft in de regel een bloeiwijze van 3-5 bloemen (soms wel tot 11 of meer). Hij komt op een zwak zure tot kalkrijke bodem voor en is algemeen in de bossen van Zuid-Limburg. *P. officinale*, salomonszegel, heeft iets bredere bladeren en in de regel slechts 1-2 bloemen per bloeiwijze (soms meer, vaak afhankelijk van de variëteit waartoe hij behoort). Tussen deze beide soorten bestaan nog enkele verschillen, maar iedereen die één van beide soorten goed kent, zal deze niet licht met de andere verwisselen. Een belangrijk verschil, tevens gemakkelijk waar te nemen, tussen beide soorten is dat de stengel onder de bladeren bij *P. officinale* kantig is, terwijl deze eveneens onder de bladeren bij *P. multiflorum* duidelijk rond is. *P. officinale* komt in de duinen voor, is elders in ons land zeldzaam en ontbreekt in Zuid-Limburg. De Wever in zijn Lijst van Wildgroeiende Planten in Zuid-Limburg heeft beide soorten

voor Zuid-Limburg wel genoemd, zonder echter hierbij in bijzonderheden te treden. Later evenwel kwam hij tot de conclusie dat *P. officinale* in Limburg ontbreekt. Dit ontbreken hier ter plaatse is wel merkwaardig, daar deze soort een kalkrijke bodem voor lief heeft. In België kennen wij slechts één vindplaats en wel Bomal, waar hij in een kalkrijke omgeving groeit op het Devoon (een jongere afdeling en daarom wel kalkrijker dan die bij Robertville). Wat de oorzaak van het ontbreken van deze soort hier is, is ons niet bekend. We zullen deze in de tuin eens in studie nemen.

Dr. Bruna had een aantal planten meege-



Veelbloemige salomonszegel in het Cannerbos.

foto v. N.

bracht uit Robertville, de meeste ervan zijn in ons land uiterst zeldzaam, o.a. *Euphorbia amygdaloides*, amandelwolfsmelk; *Carum verticillatum*, kranskarwij; *Geranium silvaticum*, bos-ooievaarsbek en *Lathyrus montanus*, knollathyrus. De beide eerste soorten bereiken in Nederland hun noordgrens. Verder had Dr. Bruna nog een albino exemplaar meegebracht van *Coronaria flos-cuculi*, koekkoeksbloem uit de buurt van Mechelen.

De heer van Mastrigt bracht *Oxalis corniculata*, gehoornde klaverzuring, ter tafel, die bij hem spontaan in de tuin opgegroeid was. Het was de vorm met bruinachtige bladeren die veel gekweekt wordt.

Br. Arnoud had een mededeling over een pelorische (*pelor* is monster) bloem bij *Digitalis*, vingerhoedskruid. Bij deze was de topbloem inplaats van tweezijdig straalsgewijs symmetrisch ontwikkeld. Ook vertoonde hij een bloeiwijze van *Fraxinus excelsior*, de es,, aangetast door de galmijt *Phytoptus fraxinivorus*, waardoor inplaats van bloemen, in elkaar gedraaide en gewrongen woekeringen ontstaan en korte stukken bandvorming (fasciatie). Aanvankelijk zijn ze groen maar later worden ze zwart alsof ze verbrand zijn. Ze blijven in de winter en ook nog in de volgende zomer aan de boom.

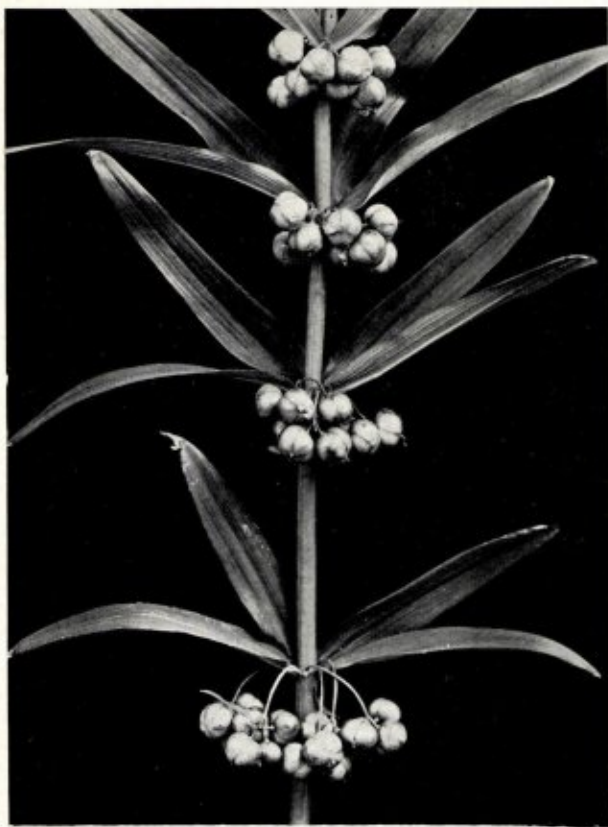
Verder vertoonde hij het nest van een wesp, ca. bolvormig, 3 cm in diameter met nog lege cellen. Een wijfje of koningin overwintert en begint in het voorjaar een nest te maken. Eerst maakt ze een ophangstuk waaraan het nest dat nu geleidelijk volgt vastzit. De specie is fijngekauwd hout en bast vermengd met speeksel dat aan de lucht droogt. De kleuren die het nest vertoont zijn grijs-groen en bruin, naar gelang van de gebruikte houtsoort. Onder de steel wordt een koepeltje gevormd als begin van het buitenomhulsel. In de nok van het koepeltje komen de eerste cellen die door steeltjes met het dak verbonden zijn. In elke cel legt zij een eitje en zorgt dat er voedsel voor de larve wordt toegevoegd. Ondertussen werkt zij aan de uitbouw van het nest. Aan de eerste raat worden steeltjes gemaakt, waaraan dan een tweede wordt gehangen, enz. Om het geheel worden geleidelijk enige rokken gebouwd. De bolvorm blijft bewaard en onderin is alleen het vlieggat. Nadat zich een aantal wespen ontwik-

keld heeft, bouwen deze aan het nest verder en gaat de koningin alleen maar eieren leggen. Aanvankelijk ontstaan hieruit enkel werksters nl. wijfjes met gereduceerde geslachtsorganen, later ook mannetjes en volkomen wijfjes. Als regel ontwikkelen die zich in wat ruimere cellen, ze zijn groter en behoeven als larve meer voedsel. Het voedsel van de larven is bij de wespen fijngekauwd insektenmateriaal vermengd met maagsap uit de krop van de werkster. Het hoort niet tot de zeldzaamheden dat men wespen hiertoe op jacht ziet. Ze zetten zich niet op de planten neer, maar vliegen zoekend, snel en driftig tussen laag gewas. Hebben ze buit kunnen bemachtigen dan vallen ze daarmee op de grond, een korte worsteling volgt en de wesp vliegt daarop met de overweldigde prooi naar haar nest. De volwassen larve spint een kapje over haar cel en verpopt. Het eistadium duurt 5-8 dagen, het larvestadium 9-14 en het popstadium 10-14 dagen. De volwassen wespen voeden zich met rijpe, zoete vruchten en vlees. De grondnesten eisen bij uitgroei grotere ruimte. De wespen verkrijgen die door de aarde kluitje voor kluitje tussen de kaken en voorpoten te nemen en naar buiten te brengen. Voor een vrije uitvlucht knagen ze hinderlijke grasstengels af. In een nest kunnen op de duur honderden wespen voorkomen. Alleen de koninginnen overwinteren, de werksters en de mannetjes sterven in het najaar.

Het bovenstaande is uitgebreid weergegeven in een art. van C. Willemse in het Nat. Hist. Maandblad van 31-10-45, 9/10, p.38, 39. Een tabel ter determinering van de voornaamste in Nederland voorkomende wespen is er bijgevoegd.

Namens de heer van Campen werd een stuk Maasgrind vertoond dat enkele *Brachyopoda* bevatte. Dit zijn vastzittende dieren met twee schelpen waarin twee armen welke voorzien zijn van tentakels, die dienen voor de ademhaling en voor de voedselopname. Ze behoren tot een zeer oude groep.

De heer Bult c.s. maakt studie van de grauwe klauwier en hoopt hier binnenkort uitvoeriger over te vertellen. Zoals in ieder vogelboek te lezen valt, spietst deze zijn prooi, vogeltjes, muizen en kevers aan doornige takken, etc., echter maar weinigen zullen deze prooi gezien hebben. De heer Bult vertoonde een vogelkop-



Verleidelijk schoon, maar niet onschuldig, zijn de bessen van kranssalomonzegel.

Foto A. De Wever.

je aldus gespitst. Terwijl hij bezig was dit ter plaatse te bekijken, zat de klauwier op geringe afstand toe te kijken en bracht daarna de romp van de prooi, die afzonderlijk opgeprikt was, in veiligheid.

Samenvatting van de lezing over een vegetatiekundig onderzoek van de Berghofweide te Wylre, gehouden door C. van Driel op de vergadering van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg op 5 april 1967

Het onderzoek is verricht door J. H. M. Hilgers, W. J. J. Colaris, C. van Driel van de Rijksuniversiteit van Utrecht en door H. G. M. Breteler van de Stichting Bodemkartering Limburg te Sittard.

De Berghofweide is een twee hectare groot

gebied. Het is een natuurreservaat van Staatsbosbeheer en bevindt zich ten westen van Stokkem. Het reservaat bestaat uit drie verschillende delen; een op het zuiden geëxponeerde hellingweide, een dalweide en een kleine op het noorden geëxponeerde helling waarop een klein stukje bos.

Het reservaat is floristisch van belang. We vinden op dit kleine gebiedje 9 soorten orchideeën, terwijl hier reeds 2 soorten verloren gingen. Zo was de Berghofweide de laatste vindplaats in Limburg van *Anacamptis pyramidalis* en is nu nog een van de twee vindplaatsen in Nederland van *Spiranthes spiralis*. Naast deze orchideeën vinden we een groot aantal Angiospermen welke tot de zeldzaamheden van deze streek behoren, zoals *Stachys officinalis*, *Trifolium medium*, *Primula veris* en vele anderen. In totaal komen hier 218 soorten Angiospermen voor (ca $\frac{1}{4}$ van alle soorten in Zuid-Limburg) en niet minder dan 40 soorten mossen.

Niet alleen floristisch maar ook bodemkundig is dit gebied zeer interessant. We kunnen drie bodemtypen onderscheiden nl. lössgronden, terrasleemgronden en krijtverweringsgronden. Lössleemgronden en terrasleemgronden zijn kwartaire afzettingen, de eerste eolisch, de tweede soort fluviatiel. De krijtverweringsgronden stammen uit het Boven-Senoon en behoren tot het Gulpens Krijt. Hiertoe behoren de basische rendzina en de uitgelogde kleefaarde. Vooral het kleefaardegebied vertoont een grote complexiteit in bodemeigenschappen, hetgeen weerspiegeld wordt in de complexe vegetatie op deze grond.

Om deze verschillende vegetatiekundige aspecten zo goed mogelijk te kunnen onderzoeken gebruikten we een drietal methodes:

1. **Patroonstudie.** Hierbij maakten we van een tiental min of meer bekende gradiëntplanten een patroonstudie d.w.z. alle voorkomende individuen werden nauwkeurig ingetekend op een kaart van 1:200.

2. **Transektstudie.** In een 80 meter lang en twee meter breed transekt langs de zuidhelling werden 40 vegetatiekundige opnamen gemaakt van 2 bij 2 meter. Deze opnamen werden in verband gebracht met de bodemfactoren en andere milieufactoren. Hierdoor waren we in staat om van elke plant te bepalen in welk milieu ze optimaal voorkomt.

3. **Gezelschapsstudie.** Hierbij werden in de verschillende weide- en zoomgezelschappen vele opnamen gemaakt.

Er volgen nu enkele resultaten van de verschillende methoden.

1. **Patroonstudie.**

Bepaald opvallend is het voorkomen van *Dactylorchis maculata* ssp. *maculata* var. *genuina* Vermln. Deze soort komt zowel aan de voet van de noordhelling als aan de voet van de zuidhelling voor op die plaatsen waar de krijtrots in de diepte verdwijnt onder dikke colluviumlagen (ingespoelde löss in een dal). Op beide hellingen ligt het Krijt dicht onder de oppervlakte. We kunnen van *Dactylorchis maculata* zeggen dat ze waarschijnlijk reageert op daar aanwezige gradiëntsituaties zoals de overgang van de rulle, droge, basische rendzina in de compacte, natte iets zure löss van de dalweide. Er zal hier zeker een gradiënt zijn waar deze plant optimaal kan concurreren. *Spiranthes spiralis* staat bekend als een uitgesproken gradiëntplant. Het is dan ook verwonderlijk dat de verspreiding in het reservaat niet in verband gebracht kon worden met een ons bekende macrogradiënt in dit gebied. Behalve van een vijftal orchideeën (vaak gradiëntplanten) hebben we van vijf andere zaadplanten een populatiekaart gemaakt, zoals van *Primula veris* en *Galium verum*. *Primula veris* is een kalkindicator en *Galium verum* is een zuurindicator en opvallend is nu dat *Orchis morio* vooral daar voorkomt waar het verspreidingsgebied van de *Primula* grenst aan dat van *Galium*. Ook hier is wellicht sprake van een gradiëntsituatie waar *Orchis morio* een goede concurrentiepositie in kan nemen.

Deze waarnemingen passen gedeeltelijk in de gradiënttheorie of relatietheorie van Chr. van Leeuwen. In deze theorie pasten ook waarnemingen die van de Maarel deed in duingraslanden in de kalkrijke duinen bij Voorne.

2. **Transektstudie.**

Deze methode leverde een schat van gegevens op over het voorkomen van iedere in het transekt voorkomende plant. De methode is bijzonder geschikt om de relatie plant-milieu te bestuderen. Zo komen de kalkminnende planten bv. alleen maar voor daar waar uit boringen bleek dat rendzina aanwezig was. De grens tus-

sen kalkgrasland en omgevende vegetaties is tamelijk duidelijk te trekken.

3. **Gezelschapsstudie.**

De gezelschappen die door ons onderzocht werden behoorden tot de volgende in de literatuur beschreven associaties:

1. Het *Koelerietosum cristatae*, beschreven door Diemont voor Zuid-Limburg. Dit is een variant van het *Mesobrometum erecti* Br. Bl.

2. Het *Agrimonetum trifolii* Müller, behorend tot een verbond van thermofiele zoomgezelschappen, het *Trifolion medii*, ook door Müller beschreven.

3. Het *Lolio-Cynosuretum*, een associatie der hooilanden (dalweide en terrasweide).

4. Enkele elementen uit de grasheiden, behorend tot het *Nardo-Galium*.

Wanneer we de resultaten van de transektstudie combineren met de gegevens van de gezelschapsstudie dan krijgen we een beeld van de belangrikheid van bijna iedere soort in de verschillende gezelschappen. Een goed voorbeeld hiervoor is het voorkomen van het kalkgoudmos, *Campylium chrysophyllum*. Het bleek dat dit mos in tien opnamen van het Mesobrometum voorkomt met een gemiddelde bedekkingswaarde van 10%. Ook in alle opnamen van het aangrenzende zure kleefaardegebied komt het voor, zij het met een iets lagere abundantiewaarde. Beide vegetatietypen zijn zeer laag, dit in tegenstelling met de aangrenzende hoge zoomvegetaties die een hoogte van 50 cm gemiddeld bereiken. Hier komt het kalkgoudmos niet voor, in geen enkele opname. Het ligt dus voor de hand dat kalkgoudmos dus niet zozeer een kalkminnende plant is dan wel een plant die voorkomt in het microklimaat van de lagere vegetatietypen. Ze is een thermofiele soort en geen kalkminnende soort. Dit is de wijze van interpreteren die we voor vele planten zullen aangeven in ons verslag over de studie der Berghofweide.

Hopenlijk hebben wij een beeld kunnen geven van onze verrichte werkzaamheden op de Berghofweide te Wylre in de barre zomer van 1965.

Samenvatting van de lezing over de achteruitgang van de orchideeën in Zuid-Limburg, gehouden door J. Hilgers op de vergadering van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg op 5 april 1967

Naast het vegetatiekundige veldwerk op de Berghofweide te Wylre in het kader van de relatiethorie van Ch r. v a n L e e u w e n werd een literatuurstudie ondernomen over de verarming van de Zuidlimburgse flora, met name over de achteruitgang van de floristische interessante groep der orchideeën.

Als basis voor ons onderzoek diende het uitgebreide herbarium en de literatuurgegevens van wijlen de W e v e r, een groot botanicus in deze streken. Hij kende in zijn tijd, van ca. 1900 tot 1940, vrijwel alle toen bekende vindplaatsen van orchideeën in Limburg en hij heeft al zijn gegevens uitvoerig gepubliceerd, dan wel in zijn persoonlijke aantekeningen bijgehouden.

Veel steun hadden wij aan het herbarium en de persoonlijke gegevens van G r é g o i r e, die vooral tussen 1940 en 1960 gegevens verzamelde. Belangrijke medewerking over de huidige populaties, vnl. in de natuurreservaten, hebben wij gekregen van Staatsbosbeheer. De reser vaatbewakers verrichtten tellingen in hun reservaten in 1966.

Daar alle gegevens die wij verzamelden gedetailleerd behandeld worden in een verslag dat in gedeelten in het Natuurhistorisch Maandblad zal verschijnen, zullen wij ons hier beperken tot enkele conclusies van dit onderzoek:

1. *Himantoglossum hircinum* is waarschijnlijk geen inlandse soort.

2. *Orchis coriophora*, *Orchis ustulata*, *Leucorchis albida*, *Cephalanthera rubra* en *Cephalanthera longifolia* zijn voorgoed verloren voor de Nederlandse flora.

3. *Epipactis atrorubens* bevindt zich nog op een secundaire vindplaats (na verplanting) op de St. Pietersberg.

4. De St. Pietersberg is een vindplaats geweest voor *Orchis coriophora*, *Orchis ustulata* en *Cephalanthera longifolia* en is de laatste vindplaats voor *Epipactis atrorubens*. Een keer wordt *Orchis pallens* genoemd, maar het is twijfelachtig of deze soort tot de inlandse flora gerekend dient te worden. Minder zeldzame orchideeën komen nu nog voor op de St. Pie-

tersberg. De St. Pietersberg bij Maastricht is onvervangbaar uit floristisch oogpunt.

5. *Anacamptis pyramidalis*, *Hammarbya paludosa* en *Herminium monorchis* zijn verloren gegaan voor de Limburgse flora. *Herminium monorchis* kan teruggevonden worden.

6. Sterk bedreigde soorten zijn *Epipactis palustris* en *Dactylorchis incarnata*, benevens andere soorten en vele ondersoorten en variëteiten van het geslacht *Dactylorchis* (Klinge) Vermln. De vegetaties op de Brunsummerheide waarin voornoemde orchideeën nu nog voorkomen dienen onverwijld beschermd te worden. De Brunsummerheide is een zeer verarmd gebied uit floristisch oogpunt.

7. Bedreigde soorten die gered zijn in de natuurreservaten zijn *Spiranthes spiralis* (nog 2 vindplaatsen in Nederland), *Aceras anthropophorum* (waarschijnlijk nog een vindplaats in Nederland), *Dactylorchis maculata*, *Dactylorchis fuchsi* en *Ophrys apifera*.

8. In de reservaten nog veel voorkomende soorten zijn o.a. *Orchis militaris*, *Orchis purpurea*, *Platanthera chlorantha*, *Platanthera bifolia*, *Coeloglossum viride*, *Ophrys insectifera*, *Cephalanthera pallens* en *Neottia nidus-avis*.

9. Minimaal 8 soorten Orchidaceae, maximaal 15 soorten en daarbij vele ondersoorten van het geslacht *Dactylorchis* zijn reeds verloren gegaan in Zuid-Limburg.

Een ieder die gegevens over orchideeënpopulaties in Zuid-Limburg kent en die niet vermeld staan in het te verschijnen verslag in het Natuurhistorisch Maandblad, wordt verzocht deze door te zenden aan J. Hilgers, Gansstraat 85 te Utrecht.

Hierbij wordt een oproep gedaan om te zoeken naar *Orchis morio*, waarvan nog maar een vindplaats bekend is (Berghofweide te Wylre). Er zijn meer dan 40 vindplaatsen vermeld voor Zuid-Limburg. De soort bloeit in april-mei.

Wij danken het Natuurhistorisch Genootschap voor de geboden gelegenheid onze vegetatiekundige en floristische studie meer bekendheid te geven. Wij danken Dr. Ir. D i e m o n t van Staatsbosbeheer voor de vele steun bij ons onderzoek. Wij danken al diegenen die op voornoemde vergadering aanwezig waren voor hun interesse en met name zij die in de discussies aanvullende gegevens verstrekten en hierbij blijk gaven van hun belangstelling.

BOEKBESPREKING

Fortschritte der Zoologie, Band 18, Lieferung 2, 1967. 130 Seiten, 17 Abb. Redaktion: Gerhard Czihak. Gustav Fischer Verlag-Stuttgart. Kart DM 35. Der Bezug dieser Lieferung verpflichtet zur Abnahme des gesamten Bandes.

Het is de lezers bekend, dat de *Fortschritte der Zoologie* telkens geheel verschillende onderwerpen behandelen, zodat het voor één zoöloog onmogelijk is deze deskundig te bespreken. De bedoeling van deze bespreking is dan ook eenvoudig de aandacht te vestigen op de behandelde themata, die, wat de literatuur verwerking betreft, altijd up to date zijn.

1. Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Cheliceraten. Entwicklung, Anatomie und Histologie der Milben (Acari) von Roland Legendre (Montpellier). Mit 9 Abbildungen.

Elke nieuwe bijdrage over mijten (Acari) is welkom, omdat deze een belangrijke rol spelen in de levende natuur, hetzij als ziekteverwekkers of ziekteoverdragers hetzij als indicatoren van het microklimaat. Dit laatste aspect is tegenwoordig wel het belangrijkste.

Aan de embryonale ontwikkeling van de mijten is tot nu toe nog weinig aandacht geschonken, reden, waarom de schrijver deze ontwikkeling aan de hand van enkele voorbeelden uitvoerig beschrijft. Dan volgen de hoofdstukken over de anatomie en de histologie.

2. Populationsgenetik (Teil I. Drosophila) von Dieter Sperlich (Wien). In Band 13 heeft Mainx de literatuur over de populatiegenetica van de jaren 1959 en 1960 besproken, en in aansluiting hieraan is nu de literatuur van 1961-1965 aan de beurt, maar alleen van werken, die handelen over het geslacht *Drosophila*, terwijl in de naaste toekomst de literatuur over de bij andere dieren verwerkte gegevens zal besproken worden. Toch mene men niet, dat de *Drosophila*-publicaties nu geïsoleerd komen te staan. Integendeel zij worden geplaatst in het licht van de gegevens van elders, zoals uit de uitvoerige literatuurlijst — 12 bladzijden kleine druk — blijkt.

3. Atemgaswechsel der Säugetiere und der Vögel.

4. Wärmehaushalt der Säugetiere und der Vögel, beide geschreven door Prof. Wittke van de Freie Universität Berlin.

In no. 3 bespreekt de schrijver alleen de publicaties van de laatste drie jaren, en ook hieruit heeft hij nog een keuze moeten maken. Is het misschien aan deze keuze te wijten, dat in de literatuurlijst geen enkele Nederlandse fysioloog te vinden is?

In het tweede artikel (no. 4) bespreekt de schrijver de warmteregeling bij zoogdieren en vogels, die, zoals wij weten, homiotherm zijn. Het feit, dat zij de lichaamstemperatuur bij de wisselende temperatuur van de omgeving op een bepaald niveau kunnen houden, veronderstelt dat de stofwisselingsprocessen een grote reactiesnelheid bezitten. Dit alles berust op een veelzijdig regulatiemechanisme. Dit artikel tracht een keuze te maken uit de vele publicaties, die in de laatste jaren (1961-1965) hebben plaats gevonden om onze kennis van de temperatuurregeling te vergroten. Bijzonder interessant, ook voor niet-fysiologen, is het hoofdstuk over de

hibernatie of winterslaap, die wij vooral aantreffen bij vleermuizen, buideldieren en knaagdieren. Wanneer deze toestand in de zomer optreedt spreekt men van aestivatie.

K.

Buiten bij de vogels. Een vogelboek voor iedereen door Engelhard de Witt. Tekeningen van Rein Stuurman. 179 bladz. Uit. A. G. Schoonderkeek, Laren, 1967. Geb. f 6,50.

Wanneer Jac P. Thijssse bij het eerste verschijnen van dit boek zegt: „De schrijver van dit boek heeft zijn vogels beschouwd in verband met landschap en jaargetijde en beide gelukkig geschetst met waardige bijstand van de talentvolle illustrator”, dan is dat meer waard dan welke bespreking ook. Ik acht mij dan ook volkomen hiervan ontslagen en wil alleen iets zeggen over de inhoud.

De schrijver van dit boek, dat bestemd is voor beginners, behandelt 40 vogels, maar dan wel zo uitvoerig, dat vrij wel geen enkele wetenswaardigheid omtrent levensgewoonten en verspreidingsgebied voor de lezers verborgen blijft. De boeiende levendige verteltrant zal voor hen, die dit boek aanschaffen, stellig een grote verrassing zijn. Ook de gevorderde ornitholoog zal dit boek met vrucht en plezier lezen.

Het boek is keurig uitgegeven in soepele band.

K.

Mineralen en gesteenten in kleur, in de serie Mousault's Natuurgidsen; Amsterdam, 1966; f 9,50.

Deze oorspronkelijke tweede uitgave, waarvan de deense vertaling door twee nederlandse specialisten van het Rijksmuseum voor Geologie en Mineralogie is bewerkt, is ook of misschien wel juist voor nederlandse lezers zeer welkom. Een groot deel van de nederlandse zwerfstenen immers is van noordelijke herkomst.

Het boekje bestaat uit twee delen. In een „Algemene inleiding” vinden we hoofdstukjes over mineralen, met algemene gegevens over kristallen, splijt- en breukvlakken, chemische samenstellingen enz. en over gesteenten met een beschrijving van de eigenschappen en het ontstaan van sedimenten, stollingsgesteenten en metamorfe gesteenten.

In het hoofdstuk „Beschrijvingen” worden 68 min of meer bekende mineralen behandeld aan de hand van 158 afbeeldingen, gevolgd door een bespreking van 34 verschillende gesteentesoorten met 109 afbeeldingen. Deze afbeeldingen vallen op door hun fraaie kleuren. Talrijk zijn de gegevens omtrent het eventuele voorkomen van verschillende gesteenten als zwerfsteen in onze noordelijke afzettingen en omtrent het gebruik in bekende gebouwen en (of) monumenten.

Een kort hoofdstuk met elementaire gegevens omtrent de bouw en samenstelling van elementen en mineralen besluit dit zeer aantrekkelijke boekje. Een alfabetisch register vergemakkelijkt het gebruik.

DGM.



Stichting
HET
LIMBURGS
LANDSCHAP

Natuur en Landschap zijn steeds onafscheidelijk verbonden en beider belangen gaan altijd samen. Door bescherming van het landschap wordt ook de planten- en dierenwereld in bescherming genomen. Steunt daarom de Stichting „Het Limburgs Landschap in haar streven en geeft U op als contribuant aan het secretariaat. Minimum bijdrage per jaar f. 10.- over te maken op postgiro no. 103.86.04

Secretariaat:
DEKEN VAN OPPENSINGEL 23 - TELEFOON 04700-7868
VENLO

Brand^s

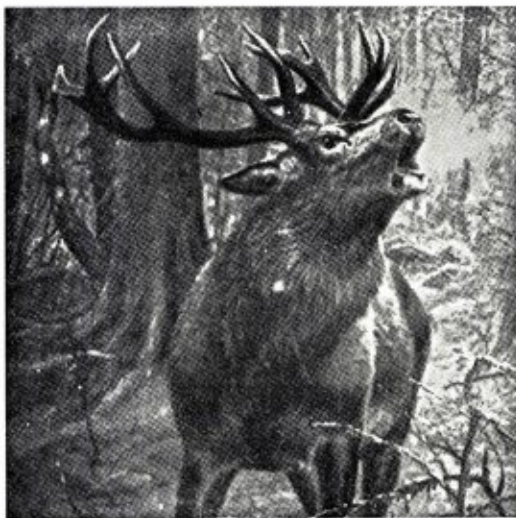


HET BIER WAAR LIMBURG TROTS OP IS

GOFFIN-DRUK
KWALITEITS-WERK

WIJ DRUKKEN OOK DIT BLAD

C.V. DRUKKERIJ v/h CL. GOFFIN
NIEUWSTRAAT 9 - TEL. 12121 - MAASTRICHT



In ons zoölogicum bevinden zich circa 600 opgezette dieren o.a. leeuwen, beren, giraffen, ooievaars, kraanvogels etc., welke wij door geheel Europa verhuren, aan exposities, musea, scholen, universiteiten en winkelbedrijven, waar ze respectievelijk gebruikt worden voor onderwijsdoeleinden en als blikvangers.

Verder hebben wij in voorraad: schedels, skeletten, huiden, geprepareerde zoogdieren, vogels en uitheemse gebruiksvoorwerpen, welke wij ter verkoop aan te bieden hebben.

Een bezoek aan ons zoölogicum stellen wij zeer op prijs; u kunt overigens ook een folder aanvragen welke wij u dan per omgaande toezenden.

Ministerieel erkend zoölogisch preparateursbedrijf en vellenbereiderij
JAC. BOUTEN (v/h Leo Bouten)

Z. Arabiëweg 67 (Industrieterrein de Veegtes) Venlo Telefoon (04700) - 1 23 03 b.g.g. 2 15 47

VOOR MAASTRICHT
UW HOTEL



* BEAUMONT *

STATIONSTRAAT
TELEFOON 04400-16285

HET MAANDBLAD

BLIJDORP GELUIDEN

ZAL OOK U
INTERESSEREN



Het brengt U artikelen over het doen en laten van allerlei exotische dieren zoals dat in een diergaarde van nabij kan worden gadege-slagen en over uitheemse gewassen in hun omgeving. De kosten bedragen slechts f 2,50 per jaar. Proefnummer wordt U op aanvraag gaarne toegezonden.

STICHTING KONINKLIJKE ROTTERDAMSE DIERGAARDE

Tel.: 282965 Giro: 384741

Bezoekt de toonkamers der



Alle elektrische toestellen, die de huisvrouw het werk kunnen verlichten, zijn aldaar, zonder verplichting tot kopen, in werking te zien.

Zeer ruime sortering wasmachines, wascentrifuges, fornuizen, komforen, stofzuigers, koelkasten, kachels, strijkijzers, enz. enz.

MAASTRICHT, Wolfstraat 20
ROERMOND, Neerstraat 40
VENRAY, Paterstraat 23

ZEER GUNSTIGE
BETALINGSVOORWAARDEN