

nota zou spreken voor de vele waardevolle aspecten van de huidige museale situatie en de als sterk overdreven gevoelde aandacht, die er naar een stimuleren van de educatieve taak van musea uitgaat.

In dit verband wil ik twee dingen opmerken, nl.:

1. zeer nadrukkelijk stelt de nota, en ik citeer:

"Musea zijn dus instellingen met een **tweeledige taak**. Beide taken zijn in het beleid ten aanzien van musea op elkaar afgestemd:

- het behoud van voorwerpen hangt samen met zinvol gebruik, dat er van kan worden gemaakt, nu of in de toekomst, ten behoeve van wetenschap, informatie, educatie, inspiratie of recreatie,
- terwijl het zinvolle gebruik niet blijvend kan plaatsvinden zonder voorwerpen zorgvuldig te behouden".

Opvallend is bij deze opstelling de overeenkomst met de ideeën, die ik U vertelde ontmoet te hebben op het wereld-congres voor natuurhistorische musea. Opvallend ook de gelijkwaardigheid, waarmee het wetenschappelijke en het educatieve gebruik van zorgvuldig bewaarde objecten beoordeeld worden. Dat in de nota deze gelijkwaardigheid vaak minder duidelijk tot uiting komt ligt, m.i., aan de wens van de schrijvers om de stiefmoederlijkheid ten aanzien van de educatieve taak van de musea snel en volledig te beëindigen.

Het ware wellicht beter geweest om de ongetwijfeld even belangrijke "andere" taak der musea op daarvoor in aanmerking komende plaatsen wat nader uit te werken. Maar we mogen niet vergeten, dat die "andere" taak al sinds jaar en dag erkend is en gelijkwaardigheid van de educatieve taak iets is, dat veelal nog gerealiseerd zal moeten worden.

2. In de nota komt de "**dienstverlenende taak**" voor de toekomstige "regionale musea" naar voren. Men zou ook in dit verband kunnen spreken van

"autonome dochters" van de nationale moeder-musea.

Het is onder andere in deze deeltaak, dat we als Maastrichts museum onze eigen positie en onze werkwijze van de laatste 10 jaar herkennen. Ik noem daartoe onze "buitendienst" van de wetenschappelijke afdeling en onze rondreis-exposities van de educatieve afdeling.

We dienen daarmee, naar we hopen, een regionaal of provinciaal belang; bewegen ons zelfs zo nu en dan ook buiten de provincie-grenzen. De moeder-musea in de drie natuurhistorische disciplines, behoeven daardoor aan de "verzorging" van de museale problematiek in Limburg duidelijk minder aandacht te besteden. Dit wijst dan op de mogelijke **nationale** betekenis van zo'n regionaal museum.

Bij het ontwerpen van de thans gereedgekomen museum-uitbreiding stond een duidelijke ontwikkeling van dit instituut voor ogen.

De grondgedachten daarbij waren:

- **handhaven** van de zo fraai uitgebalanceerde opzet uit de beginjaren, dwz. een onderkennen van twee gelijkwaardige basis-taken, een wetenschappelijke en een educatieve en
- **vasthouden** aan de duidelijke regionale gebondenheid.

We staan thans op de drempel van een nieuwe periode voor dit museum en een nadere bezinning op de consequenties van deze algemene grondbeginzelen is dringend gewenst.

We dienen er voor te blijven waken niet een ivoren toren instituut te worden, waar slechts dóór enkelen vóór enkelen gewerkt wordt, maar we dienen eveneens te vermijden, dat we een instelling worden met een vrijwel geheel tot het educatieve aspect beperkte taak.

We moeten **museum** blijven, waar objecten verzameld en bewaard worden, die de moeite van het bewaren waard zijn. De moeite waard,

- om er wetenschappelijk onderzoek aan te doen en
- om er informatie over te verstrekken.

Centraal daarbij staan de collecties. Zonder deze geen wetenschappelijk onderzoek, zonder deze geen educatieve informatie.

Na de thans gereedgekomen aanpassing aan onze ruimtelijke noden zullen we ook een aanpassing van de personeelsbezetting moeten realiseren. De tijd van de conservator + poetsvrouw is gelukkig reeds lang voorbij. In de laatste jaren konden in een aantal essentiële functies benoemingen plaatsvinden, terwijl voor andere belangrijke posten medewerkers in wat minder vast verband konden worden tewerkgesteld. Een sprongsgewijze ruimtelijke uitbreiding, zoals die vandaag in gebruik genomen wordt, vergt echter tenminste een sprongetje in het personeelsbestand. En de verdere ontwikkeling van dit instituut, die zo duidelijk de reden van deze thans gerealiseerde uitbouw was, zal een verdergaande geleidelijke uitbreiding van het personeelsbestand meebrengen. Dat is dan niet het gevolg van de Wet van Parkinson, maar meer de conclusie, dat na het a-zeggen automatisch het ogenblik van b-zeggen komt.

Ten aanzien van de wetenschappelijke taak wordt van ons een duidelijk "eigen gezicht" verwacht. Dit bleek o.a. uit contacten met buitenlandse wetenschappelijke instellingen.

Het zal U niet verwonderen, dat wij dit "eigen gezicht" in de eerste plaats hopen te bereiken door een bescheiden bijdrage van onze staf op het gebied van de palaeontologie en sedimentologie van het Maestrichtien, dat onderdeel van de Krijt-periode, waarin de naam van onze stad internationaal bekend is geworden.

Beroemd zijn de legendarische vondsten van *Mosaurus* en reuzenschildpad in de kalklagen van de St. Pietersberg. Verheugend is het dat alert reageren op vondst-meldingen het mogelijk maakte om in de laatste tien jaar onze collecties van resten van o.a. deze grote reptielen aanzienlijk uit te breiden.

Met ons voorgenomen onderzoek zetten we een reeds door onze voorgangers begonnen werk voort. We willen ons nu echter niet beperken tot de als fossielrijk bekende lagen en de gave fossiel-exemplaren, maar ook aan de rest van het pakket afzettingen aandacht schenken. Een volledige, systematische bemonstering is hiervoor nodig.

Daarnaast streven wij naar wetenschappelijk onderzoek van delen van onze collecties door derden. In dit verband vermelden wij met vreugde contacten met de palaeontologische afdelingen van een tiental universitaire instituten in België, Denemarken, Duitsland, Engeland en Noord-Amerika.

Ten aanzien van de biologie willen we actief worden en aandacht besteden aan enkele hoofdstukken van de Limburgse Evertibraten-faunistiek. De talrijke reeds lopende contacten op basis van onze entomologische collecties (en ik denk daarbij niet alleen aan die van Wasmann en Willemse) mogen in dit verband zeker niet onvermeld blijven.

Voor wat betreft onze herbaria kan gewezen worden op de al vele jaren bestaande regelmatige contacten met bijv. de samenstellers van de *Flora Neerlandica* in Leiden.

Voor onze educatieve taak zien we duidelijk deelopdrachten liggen, zowel ten aanzien van het school-gebonden deel van de bevolking als ten behoeve van de "education permanente" van het niet-schoolgebonden publiek. Bij de ontvangst van groepen willen we bewust zoeken naar mogelijkheden om de eigen groepsleiders actief in te schakelen en de zelfwerkzaamheid van de groepsleden te stimuleren. In dit educatieve kader denken we niet alleen aan semi-permanente of tijdelijke exposities in eigen huis of aan tournee's van door ons vervaardigde rondreis-tentoonstellingen, maar ook aan een programma van lezingen en cursussen. Een bescheiden outillage voor dergelijke activiteiten is thans beschikbaar.

Gesteld mag worden, dat daarbij de wens, om als museum op onze eigen wijze mee te werken aan de natuur-educatie van het publiek in het algemeen en het publiek van deze regio in het bijzonder een belangrijke plaats zal innemen. In dit verband willen wij, met behoud van onze eigen identiteit, gaarne streven naar een samenwerking met andere instanties en instellingen, die op dit gebied werkzaam zijn of zullen zijn.

We pleiten daarbij voor een spoedig tot stand komen van een overkoepelend stedelijk centrum voor natuur-educatie en milieubescherming, waar de op dit deelgebied afgestemd educatieve activiteiten van ons instituut gecoördineerd kunnen worden met het werk van instellingen als bijv. de stedelijke kinderbeoerderij en de stichting schoolwerktuinen i.o., waarbij zich ook de Maastrichtse plantsoenendienst en de stichting dierenpark kunnen aansluiten. We menen, dat een dergelijke coördinerende educatieve functie duidelijk thuis hoort bij het Maastrichtse Regionaal Pedagogisch Centrum. Onze landelijke hoofdstad is ons, met zijn Natuurhistorische Raad, reeds voorgegaan op deze weg.

Onze educatieve taak gaat verder. We zullen ook aandacht moeten besteden aan de "nog - niet - bezoeker"; we moeten daarbij door een goede publiciteit en aantrekkelijk programma belangstelling zien te wekken voor de materie, waarmee we ons bezig houden.

En we zullen te maken krijgen met de "nog-niet-gemotiveerde-bezoekers", de mensen, die binnen kwamen "omdat het buiten regende". We moeten zorgen, dat het museum hen werkelijk opvangt, dat ze het verblijf als "prettig" ervaren. Zij zijn vaak met vakantie en niet gekomen om iets te leren; maar indien we hen zó opvangen, dat ze nog eens terug

komen als het niet regent, dan ontstaat tenslotte wel een duidelijke belangstelling. Dan zullen ze uiteindelijk toch iets hebben kunnen leren.

Ten aanzien van onze thans verkregen mogelijkheden om regelmatig tijdelijke exposities op te stellen openen zich nieuwe perspectieven. We zullen er daarbij naar streven om niet alleen in eigen huis samengestelde tentoonstellingen te tonen, maar ook exposities van elders aan te trekken. Bovendien hopen we van tijd tot tijd kunstenaars de gelegenheid te geven hun visie op de natuur en zijn onderdelen te geven. We willen daarmee helpen een brug te slaan tussen de subjectieve benadering van de beeldende kunstenaar, de "alfa-richting" zou men kunnen zeggen, en de in opzet objectieve werkwijze van de natuur-onderzoeker, de "beta-benadering".

Tenslotte zullen we zeer bewust proberen onze regionale functie voort te zetten en verder uit te breiden zowel voor wat betreft de inventariserende en adviserende werkzaamheden ten aanzien van het beheer van collecties als wat de meer educatieve aspecten van rondreizende exposities enz. aangaat.

Ik ben er mij van bewust, dat ik door U dit programma te schetsen, het risico loop als veel te ambitieus te worden aangemerkt. Desondanks heb ik niet gearzeld U van onze gedachten te laten kennis nemen.

We zijn in het verleden vaker aan iets begonnen, waarvan we wel het begin, maar voorlopig niet het vervolg, laat staan het einde zagen. We beseffen, dat we de argumenten, die we gebruikt hebben om tot de thans verkregen uitbreiding te geraken, ten dele nog waar zullen moeten maken. Maar we geloven er in. En daarom zijn we blij er aan te kunnen beginnen.

NATUURHISTORISCHE MUSEA EN HET NUT VAN NIEUWSGIERIGHEID

door Dick Hillenius

Koninklijke Hoogheid, Dames én Heren!

Me voorbereidend op mijn bezoek aan Maastricht moest ik denken aan Heimans en Thijssse - je kunt in ons land niet met goed fatsoen iets zeggen over natuur, de studie ervan en de liefde ervoor, zonder die twee namen te noemen of althans te gedenken. Zij reisden in het begin van deze eeuw naar Zuid-Limburg en schreven er hun verslagen over in de eerste afleveringen van De Levende Natuur en ook in het zojuist opnieuw uitgegeven boekje van Heimans 'Uit ons Krijtland' vind je er de neerslag van. Hun verhalen doen denken aan die van reizigers in vreemde landen met onbekende fauna en flora. Je moet tegenwoordig wel heel ver reizen om iets van



die smaak van vreemdheid en ontdekking na te proeven.

Het landschap moet nog erg mooi geweest zijn, de holle wegen tussen de heuvels, Breugheliaans, on-

Hollandse bossen, beken. Toen ik hier vlak na de oorlog voor het eerst kwam in een biologenkampje was daar nog veel van over, maar sindsdien is de aantasting van het landschap gruwelijk voortgeschreden, veel erger dan in een van de andere Nederlandse provincies.

Ik zal de feestelijke stemming van deze dag niet verstoren met het uitdiepen van de redenen - en soms de redeloosheid - van deze vernietiging, maar ik wilde er even aan herinneren omdat het grote belang van het Natuurhistorisch Museum in Maastricht juist te maken heeft met deze dreiging en met de noodzakelijkheid om via algemeen verspreide kennis van het leven om ons heen die bedreiging tegen te gaan.

Natuurhistorische musea en je kunt wel zeggen alle musea komen voort uit de verzamellust van mensen. De begincollecties stammen meestal van particulieren, die fanatiek bezig zijn geweest met het verzamelen van alle schelpen uit de buurt, of van alle kevers, alle vlinders, alle vogels. Wat die vroegere verzamelaars bezielde is vaak niet te achterhalen. Verzamellust heeft alles van een blind instinct, maar wacht even met grapjes daar over te maken want verzamelen is vaak het begin van een proces dat leidt tot kennis en inzicht.

Ik heb eens proberen te slapen op 3.000 m hoogte, vlak onder de evenaar. Het bleek veel te koud: de volgende ochtend lag er ijzel op mijn slaapzak. Zo kwam het dat ik telkens wakker schrok door een vreemd vogelgeluid, door geritsel van kleine passanten. Op een gegeven ogenblik hoorde ik een zacht gesnuif. Ik had een grote staaflantaren naast me klaar gelegd en toen het gesnuif niet ophield richtte ik een lichtstraal in de richting ervan. Ik zag een kleine antilope, een van de kleinste in feite, een bosduikertje, de wijd geopende neusgaten op me ge-

richt, evenals de grote oren, de ogen zo wijd mogelijk open. De houding van het dier wees erop dat het in grote angst verkeerde en bij het minste geringste zou wegvlugten. Maar het feit dat het daar bleef stilstaan betekende dat een kracht die even groot was als zijn doodsangst hem tegenhield. Die kracht was blijkbaar de dwang om mij met al zijn zintuigen waar te nemen. We weten dat dieren - én mensen - praktisch alleen maar die dingen waarnemen die afwijken van wat ze gewend zijn. Zo'n antilope heeft een woongebied waarbinnen hij alles kent: de rotsblokken, boomstammen, de nesten van een paar kleine roofdieren, vogels... Die dingen zijn hem zó vertrouwd, dat ze hem alleen nog maar opvallen als er iets aan veranderd is, als een boom omgevallen is of verplaatst. Dat er in zijn gebied iets volkomen nieuws was geplaatst - mijzelf in slaapzak - legde hem een dwang op om met alle vermogens van zijn zintuigen dit nieuws op te nemen.

Je moet dat zo zien: via de zintuigen wordt in de hersenen een beeld van de buitenwereld opgebouwd. Zolang binnenbeeld en buitenwereld met elkaar overeenkomen is het dier gerust. Zodra in de buitenwereld een verandering optreedt ontstaat er net als bij communicerende vaten een stroom, een prikkelstroom in dit geval, waardoor de hersens informatie ontvangen, net zolang tot het binnenbeeld bijgesteld is. We kunnen dat bij onszelf een beetje nagaan als er een stuk van een kies afbrokkelt. Ook al is er van pijn geen sprake, onze tong begint met een rusteloze activiteit rondom de scherpe kanten. Waarschijnlijk is de tong in dat geval een tastorgaan dat van binnenuit opdracht krijgt om de nieuwe situatie te verkennen en om het beeld dat in de hersens bestaat van de kies, bij te stellen. Die - onbewuste - opdracht is zo dwingend dat de tong met verkenning van de scherpe kantjes doorgaat ook al raakt hij daar zelf door verwond en al proberen we bewust onze tong stil te houden. Even luistert de

tong naar onze wil, maar als je niet oplet is hij al weer druk bezig met aftasten en prikkels doorgeven.

Die neiging om alles wat in de directe omgeving verandert precies te noteren moet wel van groot belang zijn. Zoals we bij het duikertje zagen kan die kracht even sterk zijn als doodsangst, maximaal dus. Ook kunnen we dit belang afleiden uit de wijde verspreiding van dit verschijnsel, waarschijnlijk bij alle dieren. Ook bij de mens.

Ik zie nl. een directe verbinding met een interessant verschijnsel dat Lévi-Strauss noemt in zijn boek: *La Pensée Sauvage*. Volkjes die nog in min of meer primitieve, natuurlijke omstandigheden leven, grotendeels afhankelijk voor hun voortbestaan van de jacht en van het op andere manier verzamelen van natuurproducten, bezitten allemaal een grote, gedetailleerde kennis van het planten- en dierenleven in hun omgeving.

Bijna verdwenen volkjes op de Philippijnen, Bosjesmannen, de Wa Ndorobo, indianen diep in het oerwoud van Zuid-Amerika, totaal niet aan elkaar verwante volken dus, kennen reeksen planten- en dierennamen die meer dan driehonderd, vierhonderd kunnen bedragen, met nog grote specifieke kennis van onderdelen, seizoengebonden verschijnselen, e.d.

Lévi-Strauss vermeldt nog dat die kennis zeker niet alleen direct nuttige kennis betreft: planten en dieren die eetbaar zijn of juist giftig, gevaarlijk of van medisch belang. Nee, een groot deel van de soorten is zonder enig direct belang: oneetbare pissebedden, duizendpoten, mossen, ect. Toch is Lévi-Strauss ervan overtuigd, dat deze grote kennis een belangrijke functie moet hebben voor het voortbestaan, anders ware niet goed voor te stellen dat hetzelfde verschijnsel wordt waargenomen bij mensen van zo verschillende culturen, maar wát die functie is kan hij niet zeggen.

Ik denk dat die grote kennis van de natuur te verge-

lijken is met de niet-geformuleerde grote kennis van de directe omgeving bij het duikerantiloopje. Dan zou de functie in beide gevallen zijn dat het direct opvalt wanneer er een verandering optreedt. Veranderingen in natuurlijke omstandigheden betekenen zelden wat goeds. Meestal zijn de natuurlijke samenlevingen zo precies op elkaar afgesteld dat elke verandering het begin van een catastrofe kan betekenen: een invasie van sterke concurrenten, epidemieën, nieuwe ijstijden... Een mooie vogel die echter zeer onregelmatig in onze streken werd waargenomen noemde men pestvogel. Hoe eerder je op de verandering attent bent, des te meer kans heb je om nog te ontsnappen.

Ik denk dat we hier te maken hebben met het principe van nieuwsgierigheid, de drijfveer achter al ons verzamelen, een beetje losgeraakt van zijn functie als het om postzegels of bierviltjes gaat, maar direct aansluitend bij het duikersantiloopje en bij de natuurvolken van Lévi-Strauss als het gaat om het verzamelen van feiten de natuur betreffende. Dan is dit principe van nieuwsgierigheid ook de drijfveer achter alle wetenschap.

Goed, die primitieve feitenkennis, dat arsenaal van feiten dat in een natuurhistorisch museum gevonden kan worden, is dus te beschouwen als een maat waartegen elke verandering gemeten kan worden. Wat dat betreft is de situatie in Limburg heel pijnlijk, want zoals in het begin gezegd, de natuur is hier extreem veranderd, ten ongunste.

Overigens geldt dat eigenlijk voor elk natuurhistorisch museum in de wereld. Alles verandert en nergens ten gunste. Dan zou de nadruk langzamerhand meer op het historische dan op het natuurlijke komen te liggen. Maar verzamelingen, natuurhistorische musea hebben minstens nog één ander belangrijk facet. Zet een verzamelaar van zeg oude strijkijzers 6 exemplaren daarvan voor de neus, die stuk voor stuk kleine verschillen met elkaar vertonen. Hij zal ogenblikkelijk in een stille stemming verzeilen,

die wel iets wegheeft - en misschien verwant is aan - esthetisch genieten. Een langdurig spel, veroorzaakt door de spanning tussen het herkennen van overeenkomsten en het daar tegen afsteken van verschillen. Vroeg of laat komen uit het waarnemen van deze tegenstelling pogingen voort ter verklaring van zowel de overeenkomsten als de verschillen. Het begin van het proces is niet anders dan enige ordening aanbrengen in de chaos van feiten. Alle verzamelaars zijn op een of andere manier systematici. Al rangschikt men zijn voorwerpen alleen maar volgens grootte, of volgens land van herkomst, of jaartal; er komt een indeling. Vaak zijn die indelingen niet meer dan boekhouderstrucs, kunstmatige systemen. Maar als het om een kunstverzameling gaat of een bibliotheek leidt de simpele chronologische indeling al gauw tot het inzicht dat men bezig is iets essentiëls te vangen van een ontwikkeling, bijv. de opvolging van stijlen, de rijping van een individueel kunstenaar, de invloed van historische of economische gebeurtenissen.

Met natuurlijke voorwerpen is dat nog sterker. Dat valt een beetje af te leiden uit de geschiedenis van de biologie.

Vraag aan willekeurig welke bioloog de drie belangrijkste mannen te noemen uit de geschiedenis van zijn vak. Tien tegen één dat men deze namen hoort: Aristoteles, Linnaeus, Darwin. Het kan geen toeval zijn dat alle drie grote verzamelaars waren. Aristoteles is de vader genoemd van vele wetenschappen, maar hij was dat zeker van de biologie. Hij verzamelde feiten van alle dieren in zijn omgeving en men zegt dat Alexander de Grote opdracht had gegeven om alle vreemde zaken die hij op zijn veroveringstochten ontmoette door te geven aan Aristoteles. Er is een duidelijk verschil in betrouwbaarheid tussen de feiten die Aristoteles zelf heeft kunnen zien en die welke hij heeft doorgekregen uit vreemde landen. Van belang is dat hij de eerste indeling heeft gemaakt van het dierenrijk, die weliswaar sinds die tijd ingrijpend gewijzigd is, maar waarvan men tot op

heden de sporen in onze gedachten over systematiek kan terugvinden.

Aristoteles geloofde overigens in de onveranderlijkheid van de natuur, iets wat door de middeleeuwse scholastici vertaald werd als een geloof in de onveranderlijkheid van de schepping. Voor Aristoteles bestond er geen begin en geen eind. Net als het duikerantiloopje uit het begin van mijn verhaal - en de meeste andere dieren en mensen - moest de wereld van hem onveranderlijk zijn.

De tweede grote naam uit de geschiedenis van de biologie is Linnaeus. Ook hij was een verzamelaar, maar hij kon meer dan Aristoteles voortbouwen op de verzamelingen en de pogingen tot indeling van vele voorgangers. Bij Linnaeus vinden we voor het eerst duidelijk uitgesproken het vermoeden dat er ook een natuurlijk systeem is. Zijn indeling van de bloeiende planten in groepen met één, twee, drie of meer meeldraden zag hij zelf wel als een kunstmatig systeem, waar hij - gestuurd door een meer intuïtief begrip van het natuurlijke systeem - dan ook van afweek.

Zo rekende hij de ereprijzen met verschillende aantallen meeldraden toch tot dezelfde familie en zelfs tot hetzelfde geslacht. Een beter bewustworden van dat intuïtieve begrip leidt vroeg of laat tot een steeds dichter benadering van het natuurlijke systeem.

Linnaeus' hiërarchische indeling van het leven op aarde in plantenrijk, dierenrijk, stammen, klassen, orden, families, geslachten, soorten is tot op de dag van vandaag geldig, met aanvullingen en correcties die vooral zijn ingegeven door de wens om het natuurlijke systeem te benaderen en door het sinds het begin van de vorige eeuw gegroeide inzicht dat wanneer men over verwantschap spreekt (overeenkomstige vormen) het mogelijk is dat men een echte verwantschap bedoelt, met gemeenschappelijke voorouders van later van elkaar afwijkende vormen. Kortom, het fanatisme waarmee Linnaeus, die zelf oorspronkelijk niet in evolutie geloofde, de hele natuur in systeem bracht, leidde bij Darwin tot het

inzicht dat er verandering moest zijn, evolutie. En vergeet niet dat ook Darwin een verzamelaar was, in het begin blindweg: stenen, handtekeningen van adellijke personen, later gericht op alles wat in de natuur te vinden is: kevers, vogels, zoogdieren, eendenmossels, koralen, fossielen, uitgebreid via een zeer uitvoerige correspondentie met geleerden over de hele wereld.

Dankzij de verzamelaars en de daarop voortbouwende musea kennen we steeds beter de aard van deze veranderlijke wereld, weten we van catastrophen gevolgd door nieuwe bloeiperiodes.

Ook de musea zelf zijn aan verandering onderhevig. Men houdt zich allang niet alleen meer bezig met het verzamelen van dode dieren of planten. De kennis van de levende eigenschappen is minstens zo belangrijk en zo zijn allerlei dochtervakken tot ontwikkeling gekomen, ten dele op zeer eigen instituten, ten dele - vooral de laatste jaren - steeds meer in vernieuwde poging tot synthese op de oude musea.

De oude verzamelaar was al blij als hij een niet al te zeer aangevreten huid meenam met de vermelding Afrika. Soms nog voorzien van een vraagteken. Tegenwoordig doden verzamelaars steeds minder, wel noteren ze alles, de precieze plaats, hoogte, tijd, klimaat, omgeving, details van plantengroei, meest voorkomende andere dieren.

Hij werkt meer met thermometer en fototoestel dan met een geweer. De inzichten die nu langzaam ontstaan hebben te maken met de samenhang en afhankelijkheid, de samenhang van een plantensoort met een bepaalde bodem, de afhankelijkheid van diersoorten van bepaalde planten, de onderlinge samenhang van plantengezelschappen, voedselketens, de ecologie. Alles blijkt samen te hangen met alles.

Het merkwaardige is dat dit inzicht bijna letterlijk zo geformuleerd wordt en werd door primitieve volksstammetjes zoals ik in het begin schetste. Hun grote feitenkennis van omringende planten en dieren, in stand gehouden door een netwerk van mythen en rituelen, had hetzelfde doel als onze moderne



OVER HET ONDERWIJS IN DE PLANTKUNDE

door P.J. van Nieuwenhoven

Nu wij vandaag aan de botanische tuin van het Natuurhistorisch Museum te Maastricht de naam gaan geven van Dokter De Wever, in leven huisarts te Nuth, lijkt het mij zinvol na te gaan of het wel verantwoord is in deze tijd zoveel moeite te doen en geld uit te geven voor de inrichting en het instand houden van botanische tuinen. Is daar echt wel de nodige belangstelling voor?

Het programma van de biologielessen op de scholen voor voortgezet onderwijs is maar al te bekend: verwondering bij het zelf ontdekken van onver-

wetenschap: de grote samenhang waar we een deel van zijn, kennen, koesteren, bewaren, om zo gauw mogelijk te weten wanneer er inbreuken komen, mogelijk begin van catastrophes.

Direct daarmee in verband staat nog een facet van het nieuwe museum dat er in vroeger tijden veelal aan ontbrak: de grote inspanning die men zich getroost aan verbreiding van bovengenoemde inzichten. Tentoonstellingen in eigen huis, rondreizende tentoonstellingen naar scholen in een wijde omtrek. Ik zal daar niet veel over zeggen, het is een beetje het intrappen van een open deur, zeker op deze dag waarop het vernieuwde museum geopend is.

Samenvattend: het principe van nieuwsgierigheid dat het duikerantiloopje dwars tegen zijn doodsan- angst dwingt om zijn eigen omgeving tot in details te kennen, principe dat ook de drijfveer is achter de grote kennis van de natuurliefhebbers, vinden we terug in de voornaamste drijfveer van feitenverzamelingen, leidend tot wetenschap, levensnoodzakelijk inzicht in de natuurlijke samenhangen en afhankelijkheden, en de breekbaarheid daarvan.

moede eigenschappen van planten en dieren heeft plaats moeten maken voor theoretische kennis van fysische en chemische processen. Op de meeste basisscholen wordt plant- en dierkundeles gegeven uit een boekje, zonder enig contact met de levende natuur. En zelfs op kleuterscholen worden de hersentjes van de kinderen al belast met echte plantkundige begrippen als meeldraden en stampers, met systematische dierkunde als knaagdieren, roofdieren, met beschouwingen over schadelijkheid en nut, in plaats van het genot te leren kennen van de omgang met levende planten en dieren en ermee te spelen.

Het is eigen aan een kind op onderzoek uit te gaan met behulp van de tastzin: eerst wordt het voorwerp in de hand genomen, daarna pas bekeken. Zo krijgt het kind kennis van het materiaal. Daarop moet het