

op varens, met dit verschil dat zij zich niet door sporen voortplanten. Voor het eerst zijn hier zaden aanwezig. Door velen worden zij daarom tot de naaktzadigen gerekend. Een verschijnsel dat eveneens kenmerkend is voor de zaadplanten, is dat de stengels een diktegroei vertonen. Dit werd in 1904 voor het eerst ontdekt bij *Neuropteris*. De zaden waren zo groot als een hazelnoot, en zaten aan een steel waaraan ook de blaadjes waren bevestigd. U kunt de toenmalige varens het best vergelijken met de tegenwoordige boomvarens. Zoals U weet is voor de bevruchting der zaden stuifmeel nodig; men heeft deze korrels gevonden. Zij bevonden zich in stuifmeelzakjes en waren prachtig geconserveerd. Dat de zaadvarens eenvoudiger van bouw zijn dan de zaadplanten, blijkt duidelijk uit een feit dat bij het geslacht „*Lyginopteris*” ontdekt is. Hier vormen de zaden en stuifmeelzakjes zich op vertakkingen der bladeren.

In het schijnsel van onze lamp zien we iets, dat op een rietstengel lijkt. Men noemt dit fossiel „*Calamites*”, of populair „paardestaart”. Hierover valt veel te vertellen. De soorten die we nu nog kennen, vindt U langs de sloten. Bekijkt U zo'n plantje eens goed; het heeft eigenaardig gelede stengels met de kransen van kleine blaadjes die aan de voet tot een cylinder zijn vergroeid. De sporezakjes liggen aan de onderzijde van zeshoekige schildjes.

De paardestaarten uit het Carboon noemde ik elders Calamieten, omdat het belangrijkste geslacht *Calamites* heet. Deze naam is niet helemaal juist, daar „*Calamus*” riet betekent, en deze fossielen er op het eerste gezicht alleen maar wat op lijken. Wat bij deze planten direct opvalt is hun enorme grootte. Zij werden 10 m en meer hoog en groeiden kaarsrecht. De stam en de takken waren hol en werden later opgevuld met klei of zand, dat later ging verstenen en ons nu de mooie fossielen levert. Wat ik van de recente paardestaarten vertelde, zien we ook bij de fossiele Calamieten; daar zaten ook de smalle bladeren in kransen aan de takken. Zodat we gevoeglijk de planten van nu als kleinkinderen van de reusachtige paardestaarten uit het Carboon kunnen beschouwen, die zelf al gauw na deze periode uitstierven. Ik heb getracht U iets te vertellen over de enorme rijkdom aan fossielen die in het Carboon te vinden zijn; het moet slechts bij trachten blijven, want hierover zijn boekdelen te schrijven. Zijn er onder onze verzamelaars liefhebbers voor een Carboonfossiel, schrijft U dan naar mijn adres: Wolfshoofdplein 49, Hoensbroek (Limburg).

HOE TONEN WIJ ONZE COLLECTIE?

door

C. A. VAN MALSSSEN

Uit gesprekken met verzamelaars bleek mij, dat men nog wel eens moeilijkheden heeft met een collectie op een voor anderen aantrekkelijke wijze te laten zien. Wat moet je tonen en wat moet je er over vertellen? Vooral als het leken betreft, die op bezoek komen, is het wel eens moeilijk om contact te krijgen. In zekere zin moet hun interesse alsnog of verder gewekt worden. Dit bracht me op de idee enkele gedachten hierover naar voren te brengen.

Steek niet direct van wal, maar laat de bezoekers even rondneuzen, waardoor zij zich op hun gemak gaan voelen en de omgeving vertrouwd voor hen wordt. Je merkt vanzelf wel wanneer het juiste ogenblik is gekomen, om hun voor te stellen het een en ander over de stenen te vertellen.

Waak ervoor niet te spreken als tot een klas kinderen, als het bezoek betreft, dat de kinderschoenen kort of reeds lang is ontgroeid. Het is prettiger voor hen te spreken in een geest van hen te laten delen in het enthousiasme dat de stenen voor jezelf opwekten.

Meent iemand uit het gezelschap bij een punt van toelichting iets dergelijks buiten ontmoet te hebben, luister dan met belangstelling en laat geen eventueel gestoord zijn blijken over een onderbreking in je betoog. Die persoon vindt het ook leuk iets te kunnen vertellen. Is een vergelijking of conclusie onjuist, zeg dit dan niet boutweg, maar beklemtoon het goede in de gedachtengang of het opmerken en corrigeer tactvol de dwaling erin.

Vraag aan het einde of er nog zaken ter verklaring zijn overgebleven en of men van een bepaald gedeelte nog iets meer wil zien. Het is altijd wel te merken of er tot het einde toe belangstelling is blijven bestaan. Zo niet, dan is het natuurlijk verstandiger een dergelijke vraag achterwege te laten.

Maak het vooral niet te lang en te geleerd. Ga niet trachten alle vergaarde kennis te spuien, zodat de bezoekers na een paar uur heimelijk een verzuchting slaken, doodmoe van het „moeten” luisteren.

Vraag je af, wat voor een leek aardig is om in een kort bestek te verwerken. Spreek over de *stenen* - die zijn mooi en interessant; niet belangrijk is, dat *wij* die gevonden hebben.

Men vindt het altijd prettig ook eens stenen in de hand te mogen nemen.

Waarschuw steeds tegen beschadiging door bekrassen of peuteren met nagels, een vreemde maar toch geregeld voorkomende eigenaardigheid bij het publiek. Bij het bespreken kunnen schema's en tekeningen aan de muur de bezoekers vaak een goed overzicht geven.

Overweeg van te voren wat je denkt te bespreken. Laat de stenen zelf daarbij een leidraad zijn. Dit voorkomt, vooral in het begin, een plotseling stokken bij het toelichten.

Ga zo mogelijk te werk naar een algemene collectie. Begin bij het ontstaan; de kristallijne gesteenten, mineralen, sedimentaire gesteenten.

Zodoende kunnen de fossielen een apart gedeelte vormen, waarbij het laten zien van de chronologische ontwikkeling der levende wezens het aardigst is.

Heeft men naast de algemene collectie speciale soorten gesteenten als ertsen of vulkanische gesteenten, dan kunnen die aan het eind worden doorgenomen.

Heeft men uitsluitend een gespecialiseerde collectie dan is het goed toch tevoren iets te vertellen over de geologie in het algemeen, opdat men zo ongeveer weet in welk gebied men bezig is te speuren.

Rectificatie.

Op pagina 48 van „Grondboor en Hamer” no. 2, onderaan, staat in het artikel van J. H. A. van Heek de datum 10 december 1955 vermeld. Het jaartal moet 1944 zijn.