

# Prof. Dr. Eberhard Fraas en zijn boek „Der Petrefactensammler”

W. F. Anderson

Ein Privatsammlung hat die Aufgabe, ein möglichst vollständiges Bild der nächsten Umgebung, des Sammlers zu geben.

Op 6 maart 1915 overleed te Stuttgart in de leeftijd van nauwelijks 53 jaar Prof. Dr. Eberhard Fraas. Naar aanleiding van dit heengaan werd door Prof. J.F. Pompeckj, een bewogen levensbericht van de ontslapene gegeven ter herinnering aan zijn leven en zijn werk. Dit zeer lezenswaardige geschrift eindigt met de woorden: Nu rust de hand, die onvermoeid zo vlijtig de hamer hanteerde en is de mond voor immer gesloten, die zo gaarne de tolk was van hetgeen, stenen en gebergten zo geheimzinnig fluisteren.

Gelegenheidswoorden, zoals ze meestal gesproken worden zult U zeggen, en hoeveel onvergetelijk genoemde stervelingen zijn reeds een jaar later voor altijd uit de herinnering verdwenen. De door Pompeckj uitgesproken gedachte, zou echter blijken geen ijdel woord te zijn geweest. Nu bijna 50 jaar later heeft evenwel de naam FRAAS nog niets van zijn luister verloren bij de liefhebbers van fossielen, en zij die zijn PETREFAKTENSAMMLER niet in hun bezit hebben, doen dikwijls wanhopige pogingen, het reeds jaren uitverkochte boek in hun bezit te krijgen. Het geschrift spreekt onmiddellijk aan. Al die ouderwets nauwkeurig getekende fossielen smaakvol tussen de tekst gestrooid en ook achterin het boek op maar liefst 72 "Tafeln" verenigd. Een dergelijke manier van afbeelden is toch heel wat mooier en instructiever dan onze hedendaagse dikwijls wat kille fotografische afbeeldingen.

Alvorens wij ons nu met de levensloop van Eberhard Fraas gaan bezighouden, moeten wij in dit verband nog twee andere beroemde geologen in Schwaben vermelden, die hier nauw mede verband houden. Het zijn zijn vader en de vriend van zijn vader.

Eberhard Fraas werd op 26 juni 1862 in Stuttgart geboren. Hij was de tweede zoon van Professor Oskar Fraas. Zijn vader had zich toen reeds hoogst verdienstelijk gemaakt voor de geologische wetenschap met betrekking tot zijn geboorteland Schwaben en was sedert 1856 als konservator aan het Koninklijk Naturalienkabinet te Stuttgart werkzaam. Oskar Fraas werd op 17 januari 1824 te Lorch in Württemberg als zoon van een predikant geboren. Ondanks zijn grote liefde voor de natuurwetenschappen studeerde hij ooreenkomstig de wens van zijn vader theologie, eerst aan het seminarium in Blaubeuren en daarna in Tübingen. Zijn vrije tijd besteedde hij daar aan natuurwetenschappelijke studies en volgde de colleges van Professor Quenstedt. Deze, de nestor van de Schwabense geologen genoemd, was sedert 1837 professor in Tübingen. Zijn grote verdienste was o.a. de bestudering van de Jura, welke hij in 18 onderafdelingen verdeelde. Uit het contact tussen Quenstedt en Fraas Sr. ontstond een levenslange vriendschap, zodat het ons niet verwondert, dat Oskar Fraas bij de dood van Quenstedt in 1889 wordt verzocht om de nekrologie van de overledene te schrijven. In 1845 werd door de universiteit te Tübingen een prijsvraag uitgeschreven. De opgave was een geologische opname te maken van de omgeving van Tübingen. Oskar Fraas wint deze prijsvraag. Nadat hij examen in de theologie gedaan heeft, wordt hij hulpprediker bij zijn vader in Balingen. Ondertussen

zet hij zijn geologische studie voort. In 1847 gaat hij naar Parijs waar hij de "Ecole des Mines" bezoekt. In 1848 wordt hij hulpprediker in Leutkirch en in 1850 predikant in Lauffen. In deze functie werd hij weldra bekend door zijn prachtige verzameling van Jurafossielen. In 1854 bood men hem een betrekking aan als wetenschappelijk medewerker aan het Koninklijk Mineralen Kabinet te Stuttgart. In 1856 wordt hij als konservator aan dit instituut verbonden en tot professor benoemd. Door zijn talrijke opgravingen en door zijn grottenonderzoek werd hij weldra de bekendste man in Schwaben. In 1865 en 1866 reist hij naar Egypte, het Sinaï schiereiland en Palestina. In 1875 onderzoekt hij in opdracht van Rustem Pascha, gouverneur-generaal van Svië, de Libanon. Met zijn zoon Eberhard bezoekt hij in 1882 Zuid Frankrijk en Spanje. In 1894 wordt hij gepensioneerd en om zijn verdienste in de persoonlijke adelstand verheven.

Talrijke belangrijke publicaties staan op zijn naam, aan zijn onverdroten ijver dankt het Stuttgarter naturalienkabinet zijn reputatie, een streekverzameling te hebben, die ieder ander museum tot voorbeeld kan strekken. Op 29 november 1897 sterft hij in zijn landhuis bij Stuttgart.

26 juni 1862 werd te Stuttgart zijn zoon Eberhard geboren. In zijn vaderstad bezoekt hij het Eberhard-Ludwig-Gymnasium. Reeds vroeg wordt hij zijns vaders tochtgenoot bij zijn excursies. Geologie wordt tijdens deze tochten en in het Naturalienkabinet spelenderwijze geleerd, zo ook uit het bekende destijds veelgelezen geologieboek van zijn vader "Vor der Sintflut". In 1882 wordt in Leipzig met de geologische studies begonnen, waar hij colleges volgt bij de bekende geleerden Credner en Zirkel.

In 1884 gaat hij naar Munchen en studeert Palaeontologie bij de grote Zittel. Onder leiding van professor Rothpletz bestudeert hij de Alpen. In 1886 verwerft hij zich door een dissertatie over zeesterren uit de Jura, de waardigheid en de dokterhoed behorende bij de graad van doktor in de Philosophie. Destijds was het nog gewoonte dat de promotie plaats had door de betrokkene plechtig een hoed op het hoofd te drukken en hem met een degen te omgorden. In 1888 verbindt hij zich als privatdocent aan de universiteit van München. Eugenie Scholl uit Nürtingen wordt in 1889 zijn levensgezellin.

De tijd dat hij privatdocent aan de universiteit van München is, duurt echter maar kort. In 1891 wordt hij assistent aan het Naturalienkabinet te Stuttgart en in 1894 volgt hij zijn vader op als conservator aldaar.

Evenals zijn vader geeft hij de voorkeur aan de studie van de gewervelde dieren. Zijn studies over de labyrinthodonten zijn meesterlijk, ook de reptielen uit Trias en Jura worden beschreven. Voorts hebben ook vissen en zoogdieren zijn aandacht 150 publicaties zijn van zijn hand verschenen. Groot is ook het aantal publicaties over de geologie van Schwaben. Veel heeft hij gereisd. In Frankrijk, Spanje, Italië, Sardinië, de Karpaten en Servië.

In het westen van Noord Amerika bezocht hij de Dinosauriergraven. Tweemaal heeft hij Egypte bereisd.

Hij sprak duidelijk en eenvoudig, en bezat de gave op een gemakkelijk te begrijpen wijze, de dingen duidelijk te maken. Hij boeide zijn toehoorders omdat men voelde dat hij leefde in de dingen die hij vertelde en dat hij er geheel in opging.

Van vele verenigingen was hij bestuurslid en men verheugde zich steeds, wanneer hij aan vergaderingen deelnam. Niet alleen was hij met hart en ziel bij de discussies op de vergaderingen, maar ook na afloop nam hij met veel vrolijkheid deel aan gezellige bijeenkomsten. Hij was een goed wijnkenner, dat had hij van zijn vader die lange tijd in Hohenheim wijnbouw geleerd had.

Op reis naar Duits Oost Afrika in 1907 kreeg hij zware dysenterie.

Hoewel hij zwaar ziek was ging hij op weg naar Tengadure, de vindplaats van Dinosauriers. Voor hem, in het bewustzijn van zijn kracht, bestond eenvoudig het woord onmogelijk niet. Vele malen werd hij na zijn terugkeer op het ziekbed geworpen en hij moest zich aan zware operaties onderwerpen. Steeds genas hij daarvan en scheen, wat hij eens was, de sterke eikeboom. Schijn! Ziekte knaagde steeds aan zijn gezondheid. In februari 1915 trof hem een nieuwe aanval, het scheen een verkoudheid, het was meer, zijn krachten vloten snel heen. Op 6 maart werd hij weggenomen uit dit leven.

Tragisch lot, tegelijkertijd sterft zijn zoon op het slagveld in de Argonnen. Vader en zoon waren verenigd in de dood. Zijn vriend dominee Engel uit Eislingen hield de lijkrede met een afscheidsgedicht waarvan het eerste complet luidt:

So muss ich nun am Sarg des Sohns auch stehen  
Wie ich dereinst an dem des Vaters stand,  
Auch ihm ins allzufrühe Grab jetzt sehen,  
Mit dem dieselbe Freundschaft mich verband.  
's ist hart, im Alter immer mehr auf Erden  
Einsam zu werden.



Eberhard Fraas.

Laat ons nu de inleiding van zijn boek nog eens opslaan en lezen, om de auteur nader te leren kennen. Hij begint zijn boek dan aldus:

"Het wordt lente, geleidelijk smelt de alles verstarrende sneeuw- en ijsbedekking en overal openbaart zich het jonge klemende leven. Voor jong en oud is het nu de tijd er op uit te trekken naar bos en veld en met de natuur voelen wij ons als het ware verjongd, genieten van het pas ontsproten groen en het eerste gezoem van de insecten, die de honingrijke voorjaarsbloemen en de bloesems der bomen omzwermen. In de eerste plaats is het natuurlijk het aesthetische genot, de blijdschap om al het mooie die ons vervuld, maar hand in hand gaat hier toch mede een gevoel samen, dat diep in ieder mens woont en waardoor hij tot de hoge positie is gekomen die hij op aarde inneemt.

Het is de inwendige en onwillekeurige drang tot waarnemen, het streven uit alles wat te leren, en ook om tot een verklaring en formulering van zijn waarnemingen te komen.

Het is zeker, dat ieder die zich de moeite geeft, een blik in de natuur te werpen, daarbij ook op diepere gedachten komt, en hoe meer wij ons in de natuur verdiepen des te meer zullen wij er ook van genieten.

Waarnemingen in de natuur zijn niet alleen een genot, ze werken bovenal ook veredelend op ons, nadat wij ons zelf leren zien als een heel klein onderdeel van deze oneindig schone en rijke natuur, echter een zaadje dat ontkiemd is als de hoogste geestelijke ontplooiing. Het roept gedachten bij ons wakker, ons deze vooraanstaande positie in de natuur waardig te tonen en ons in deze zin verder te ontwikkelen. Onwillekeurig worden we gedrongen tot innerlijke verdieping en tot een streven ons verder te ontwikkelen en om tot de betekenis der oneindig grote en rijke natuurverschijnselen door te dringen, wij willen ze leren begrijpen en zo mogelijk zelf een bijdrage tot dit onderzoek leveren. Zelf worden wij daar niet armer van, integendeel, ieder voor zich trekt daaruit grote winst voor zijn persoonlijk leven, want hoe dieper hij in de geheimen der natuur doordringt, des te groter is ook het genot en daarmee de innerlijke voldoening.

Wanneer wij ons dus bewust zijn van de grote betekenis van waarnemingen in de natuur, dan zullen wij er zeker van overtuigd zijn, dat wij als ouders en onderwijzers er op bedacht moeten zijn, dat onze kinderen, niet blind voor deze zaken, buiten rondspringen, maar dat wij reeds vroegtijdig beginnen hun opmerkingsvermogen te scheppen en over de verschijnselen na te denken, die zich tijdens elke wandeling, waar men ook staat of gaat, aan ons voordoen. Een belangrijke en hoge opgave is het, hun schreden op dit pad te ondersteunen en in de juiste baan te geleiden. Onwillekeurig voegt zich bij dit waarnemen buiten ook het verzamelen. Haast onbewust neemt een jongen of meisje een of ander stuk mede naar huis, zij het, omdat het voor hen bijzonder aantrekkelijk is, dan wel omdat zij dus doende er nader uitsluitel van verwachten.

Dit verzamelen moet nog veel meer dan het tot dusverre gebeurt bij onze kinderen worden aangemoedigd, want het heeft een buitengewoon grote opvoedkundige waarde.

Weliswaar zal de rommelkamer waarin deze vondsten zich ophopen de huisvrouw menige verzuchting doen slaken, maar het is toch ook niet nodig dat men de verzameling op een chaotische wijze laat verwilderen en wanneer zo'n collectie op een gegeven ogenblik met de vuilnisman wordt meegegeven betekent dit meestal geen verlies. Een verzameling moet evenwel geen rommelkamer worden, integendeel zal ze moeten dienen om zin voor orde en netheid te bevorderen, en het gevoel voor het onderscheiden van vormen en vormschoonheid. Het is niet zo belangrijk wat onze kinderen verzamelen, de hoofdzaak is, dat ze naturalien bijeenbrengen en bestuderen.

Het beste is, dat ze met plantkunde beginnen en tot dit doel een herbarium inrichten! Het materiaal hiervoor is gemakkelijk bijeen te brengen en de beginselen zijn eenvoudig te leren, ook de dertiminatie biedt geen al te grote moeilijkheden. Voor alles vereist het aanleggen van een herbarium aesthetisch gevoel en de grootst mogelijke netheid. Een herbarium dat niet goed is opgezet, waarin de planten niet mooi zijn opgeplakt en correct gedetermineerd, zal geen enkel kind voldoening geven. Ook geeft deze "scientia amabilis" een diepe verblijding, want op geen enkel gebied zijn zoveel mooie en verheugende waarnemingen buiten, veelvuldiger en gemakkelijker te doen, als bij onze bloemen met hun wonderlijke organisatie.

Het verzamelen op het gebied van de zoölogie is al belangrijk moeilijker. Het vangen kost veel inspanning en geduld. Het prepareren is niet altijd gemakkelijk, terwijl het bepalen van de soorten erg moeilijk is.

Recht evenredig hieraan is echter de trots, een geordende en goed gedetermineerde kever- of vlinderverzameling te bezitten.

Niet zelden vormen deze scholierenverzamelingen de basis voor latere grote wetenschappelijke verzamelingen en vloeien hier gedegen studies uit voort. Wie eenmaal de bekoring van biologische werkzaamheden heeft leren kennen, zal er steeds door geboeid blijven.

Het is typisch dat onze moderne insectenkunde veel meer door liefhebbers dan door academici wordt bedreven en dat de grootste en belangrijkste verzamelingen door liefhebbers zijn bijeengebracht. Zonder twijfel is het aanleggen van een verzameling van versteningen het moeilijkst en het meest omslachtig. Het gejammer van moeder en dienstboden over de ongelooflijke rommel van de jongens is hier wel begrijpelijk, want wat een jeugdig beginner zijn gesteenteverzameling belooft te noemen, is meestal niet veel meer dan een opeenhoping van alle mogelijke gesteenten en mineralen waaronder dan meestal een paar geschonden en fijngevreten versteningen rondhangen tussen de zware gesteentebrokken in het sigarenkistje waarin alles is ondergebracht.

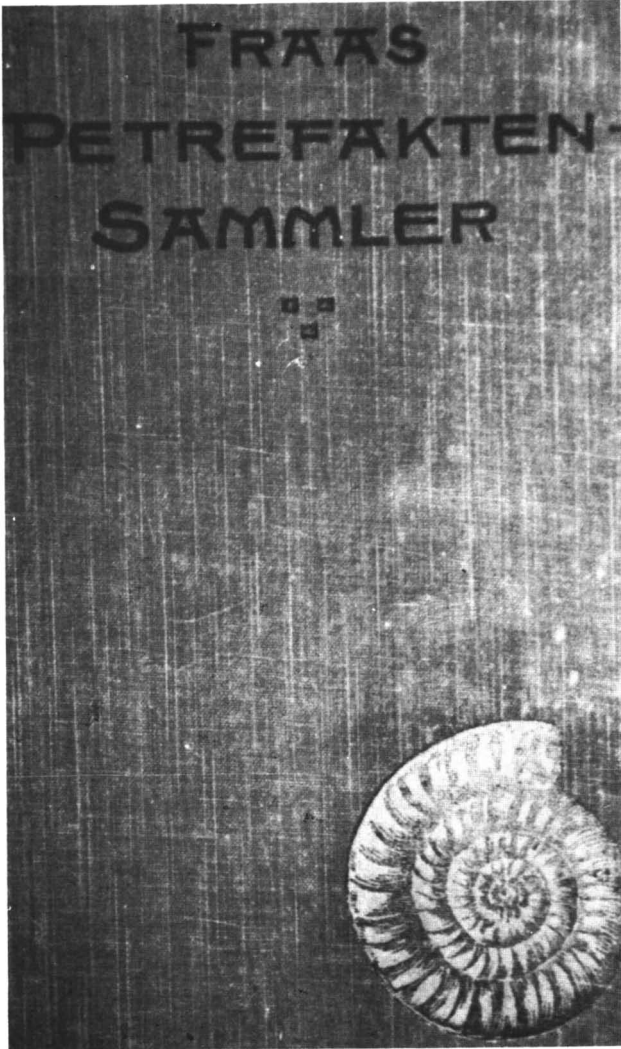
Het is waarlijk geen verheffende aanblik, maar toch schitteren de ogen van de jonge verzamelaar, wanneer hij ons de betekenis van zijn vondsten tracht duidelijk te maken. Nog heerst er een schrikkelijke verwarring in zijn hoofdje, evenals in zijn verzameling, doch geduld, ook deze wirwar zal geregeld worden en in de verzameling zal orde haar intrede doen. Het is ook niet gemakkelijk, de weg te vinden in de overvloed van materiaal of zelfs al om de begrippen mineralen, gesteenter en versteningen uit elkaar te houden. De mineralen zijn, de in de natuur voorkomende elementen en haar verbindingen en vormen op zichzelf reeds een onderwerp van studie en verzamelen.

Gesteenten zijn weliswaar uit min of meer herkenbare mineralen opgebouwd, zijn echter geen mineralen en behoren als zodanig niet in een mineralencollectie thuis.

Ze zijn het onderwerp van een aparte studie die evenwel de mineralogie tot grondslag heeft. De versteningen tenslotte, zijn weliswaar in gesteente of mineraal veranderd, maar wij verzamelen geen ammonieten en der wille van de pyriet, de kalkspaat of de kalksteen die hen opgevuld heeft, maar omdat ze een overblijfsel van een voormalig dier zijn. Bij een versteende in kool veranderde plant is voor ons de kool niet belangrijk, maar de bouw van deze plant, welke voor ons een document is van een vroegere flora. Willen wij orde in onze verzameling brengen, dan moeten wij allereerst mineralen, gesteenten en versteningen streng uit elkaar houden en zo mogelijk ons tijdig tot één van deze drie beperken.

Hierna volgt een hoofdstuk over fossielencollecties. Na een uitvoerige uiteenzetting van de betekenis van de fossielen voor

de geologische wetenschap, komt hij weer over het verzamelen te spreken met woorden die waard zijn nog weer eens letterlijk herhaald te worden.



"Met welk een vreugde en met welk een genot er verzameld wordt, kan diegene het beste beoordelen die zelf verzamelt en ziet met hoeveel liefde onze kinderen de met versteningen volgepropte rugzak slepen. Het verzamelen heeft voor de geologie nog een veel groter betekenis dan voor de botanie of de zoölogie, en wij vaklieden zijn er dan ook steeds op uit betrekkingen met goede verzamelaars aan te knopen. Uit privéverzamelingen putten we in de eerste plaats ons materiaal voor de musea en daarmee voor de wetenschappelijke onderzoekingen. De nestor van de geologen in de Schwabische Jura Prof. F.A. Quenstedt, heeft reeds voor meer dan 50 jaren (dus nu honderd jaar geleden omstreeks 1860) de lof van de verzamelaars gezongen, die in de meest verschillende beroepen werkzaam zijnde, met onvermoeibare ijver de bouwstenen voor nieuwe wetenschappelijke

studies bijeenbrengen. Hoewel het verzamelen ook voor de vakman tot de mooiste opgave van zijn beroep behoort, komt hij helaas maar zelden er toe. Steeds zullen vele ogen meer zien dan slechts twee. Het verzamelen is zeer van toevalligheden afhankelijk, van pas ontstane watergeulen, van graafwerkzaamheden en dergelijke.

Het zal slechts zelden voorkomen, dat dan juist een vakgeoloog ter plaatse aanwezig is. Voor alles kost verzamelen echter tijd en volharding, zaken welke alleen diegene kan opbrengen, die ter plaatse woonachtig is en de nodige interesse en liefde voor deze aangelegenheden heeft. Ik wil slechts even aangeven welke betekenis voor de geologische wetenschap dezulken in afgelegen streken kunnen hebben, want er zijn nog veel streken waarvan we de geologische opbouw in het geheel niet of slechts zeer oppervlakkig kennen. Onze jeugd behoort de wereld en meer dan vroeger zij ze

genegen het vaderland te verlaten en zich als kooplieden, industriëlen en beambten elders te vestigen.

Wat kunnen deze niet allemaal tot stand brengen en hoeveel hebben dezulken al reeds voor de geologische wetenschap gepresteerd. Welk een vreugde voor een reizend vakgeoloog, wanneer hij daarbuiten een verzamelaar ontdekt; dankbaar gedenk ik vele jonge vrienden, die mij bij mijn studie in vreemde landen geholpen hebben en door hun collecties, belangrijke wetenschappelijke vraagstukken tot een oplossing hebben gebracht. Het is dus van het grootste belang, dat wij vaklieden, het verzamelen bevorderen en ik hoop, dat dit boek er toe mag bijdragen, nieuwe vrienden te werven, die ons met het bijeengaren van materiaal voor de wetenschap behulpzaam kunnen zijn. Daarbij moet ik echter voorop stellen dat de verzamelaar niet kleinzielig zijn verzameling voor de wetenschap verborgen houdt, maar deze indien dit noodzakelijk is ter beschikking stelt.

Versteningen zijn geen postzegels of rariteiten, maar in zekere zin documenten van reeds lang vervlogen ontwikkelingsperioden van onze aarde. Daarom behoren ook stukken van wetenschappelijke betekenis niet in particuliere verzamelingen, maar dienen voor ieder toegankelijk te zijn, en als zodanig in openbare verzamelingen bewaard te worden. Dit geldt in de eerste plaats voor alle originele stukken d.w.z. in wetenschappelijke werken afgebeelde en beschreven stukken, aan welke de geleerden steeds weer moeten kunnen refereren en daarom gemakkelijk toegankelijk dienen te zijn. Het getuigt van een misplaatste trots wanneer een particuliere verzameling pocht, dat zijn verzameling stukken bevat die in openbare verzamelingen ontbreken en die de wetenschap nog niet kent. Hij moet zich toch realiseren, dat de stukken op zichzelf tamelijk waardeloos zijn en dat ze eerst door een wetenschappelijke beschrijving hun betekenis krijgen en naar mijn mening, kan er voor een verzamelaar geen trotser gevoel bestaan, dan het besef dat hij een bijdrage voor de wetenschap geleverd heeft. De resultaten der wetenschap zijn het toch, waar de verzamelaar ook op aangewezen is, en die hem te allen tijde en gratis ter beschikking staan.

Alleen door prettige samenwerking kan het grote werk gedijen, dat tot doel heeft algemene ontwikkeling en kennis der waarheid.

Niet alsof ik zou willen verlangen, dat iedere particuliere verzamelaar, zijn beste stukken, welke de trots van zijn verzameling vormen, zonder meer aan de openbare musea zou moeten afleveren. Dat zij verre, want ik ben zelf ook verzamelaar en weet, dat daarmede het hele plezier in het verzamelen verloren zou gaan. Onze geologische musea zijn gelukkig reeds in het bezit van grote collecties zodat het hier slechts om hoge uitzonderingsgevallen gaat. Bovendien zijn het dan nog dikwijls stukken die voor privé verzamelingen van ondergeschikt belang zijn. Men verlangt ook niet, dat de stukken gratis ter beschikking worden gesteld, maar iedere conservator van een museum zal gaarne bereid zijn een schadeloosstelling door ruil of door aankoop te geven."

Aldus de uiteenzetting van Fraas, waarin duidelijk naar voren komt, wat hij onder een goede verzamelaar verstaat.

Nu zijn er in onze vereniging talloze goede verzamelaars die voortreffelijk werk verrichten in de geest van Fraas. Er zijn er echter ook, die hoewel ze zich al jaren met geologie bezig houden, zich dikwijls nog niet de allereerste beginselen hebben eigen gemaakt. Dezulken zullen zich evengoed met de suikerzakologie gaan bezighouden.





Ieder moet toch, om nu maar eens iets te noemen, de juiste opeenvolging van de verschillende tijdperken volgens de stratigrafische indeling, zonder aarzelen kunnen noemen. Wat zou men zeggen van een tennisspeler, die na 10 jaar geregeld de tennisbaan bezocht te hebben, nog niet wist dat de bal binnen bepaalde lijnen moet blijven, of een amateur-historicus, die in de mening verkeert dat Columbus die het Suezkanaal liet graven, later leefde dan Napoleon, die de eerste steen voor de Chineesche muur heeft gelegd. Hier ligt m.i. een taak voor de afdelingsbesturen, om beginners omtrent deze materie zo snel mogelijk op dreef te helpen.

"Der Petrefaktensammler" bespreekt ruim 1700 fossielen. Om nu direct alle misverstand te voorkomen, moet men er wel aan denken, dat men met zulk een boek niet alles kan determineren en dat geldt evengoed voor alle andere algemene leerboeken over paleontologie. Fraas bespreekt o.a. 24 foraminiferen. Op het ogenblik zijn er echter reeds 25000 soorten foraminiferen beschreven. Fraas noemt dus nog geen duizendste deel van de foraminiferen die bekend zijn. Om nog een voorbeeld te noemen. Besproken worden 183 soorten gastropoden. Tot op heden zijn echter al reeds van de groep van de voorkiewigen, waartoe de zee- en zoetwaterslakken behoren 125000 fossiele soorten bekend. Om dus elk fossiel te kunnen vinden zou men dus over een boekwerk van duizend delen moeten kunnen beschikken met een lengte van 20 m. en met 300.000 bladzijden. Zijn daarom de algemene werken over palaeontologie van weinig waarde? Integendeel, aangezien ze de meest voorkomende fossielen afbeelden, welke dan dikwijls ook nog gidsfossielen zijn, zijn het dan ook juist die fossielen die men allereerst moet kennen en verzamelen. Het aardige is, dat wanneer men deze goed kent, men dikwijls in staat is tijdens een buitenlandse reis, op grond van de aanwezigheid van fossielen de ouderdom van de formaties te herkennen. Men zij bij determinaties toch vooral kritisch en wanneer men niet absoluut zeker is kan men het geven van een naam beter achterwege laten en alleen de vindplaats op het etiket vermelden. Beter kan men zich te gelegener tijd tot een deskundige wenden. Mocht hij er tijd en gelegenheid voor kunnen vinden dan zal ook deze, bij minder algemene soorten nog dikwijls de grootste moeite hebben tot een juiste indentificatie te komen.

Brokstukken van fossielen en onduidelijk versteende exemplaren zijn in het geheel niet te determineren. Wees vertrouwd en vertrouw niemand zegt een bekend spreekwoord. Misschien iets te sterk gezegd, laten we zeggen vertrouw niet iedereen. Laat U nimmer imponeren door een statig Hamletgebaar, waarbij Uw vondst taxerend in de uitgestrekte hand bekeken wordt en dadelijk met een klinke name ten doop gehouden, maar toets dergelijke uitspraken steeds aan de literatuur.

Oldenzaal augustus 1963.