

VRAGEN EN KORTE MEDEDEELINGEN.

LITERATUUROVERZICHT.

No. 42.

Daarbij hebben wij ons in te prenten, dat aan alle levende wezens drie hoofdpunten zijn, die ons bijzonder behooren te interesseeren: de vorm, de functie van de afzonderlijke deelen en het psychische leven.

ALFRED FISCHEL.

Die Richtungen der biologischen Forschung (Deel III Kultur d. Gegenwart).

In December 1914 is het deel* »Allgemeine Biologie« verschenen uit de grootsche serie »Kultur der Gegenwart«, waarvan ik een jaar geleden, 2 vroeger verschenen deelen elders uitvoerig besprak (Wetensch. Bladen Juli, Aug., Sept. 1914). Achttien mannen van naam hebben het samengesteld; ieder voor zich de afdeeling nemende waarin hij specialist is. Men heeft zooals blijkt, toch die titel »Allgemeine Biologie« gehouden, ofschoon Dr. Tschulok in zijn reeds dikwijls door mij aangehaald werk een heel hoofdstuk wijdt (p. 240 en vlg. en p. 356 en vlg.) aan het feit, dat tot nog toe (ook door Prof. Hertwig in zijn bekend boek) die titel fout gebruikt wordt; dat nl. die boeken absoluut niet behandelen wat die titel moet willen aangeven; daarna wordt door den schrijver een overzicht gegeven over wat een boek met dezen titel wel zou moeten behandelen. »Maar tot nog toe is »Allgemeine Biologie« nu eens Morphologie, dan eens Morphologie én Physiologie, dan weer iets van 't leven en streven der wezens etc., maar nooit in de werkelijke gezichtspunten verdeeld die de Biologische studie toestaat (Systeemkennis, Morphologie, Physiologie, Oekologie, Chorologie, Chronologie en Genetische studie). Dit nieuwe boek nu doet het toch weer op die gewraakte manier, en men krijgt daardoor dan ook wel weer het idee, dat het absoluut niet vast schijnt te staan, wát men eigenlijk »algemeene Biologie« en wat »speciale« noemt. Het werk van Tschulok geeft vooraf een heele lijst van zéér uiteenlopende meeningen hieromtrent. Het nieuwe werk van de »Kultur der Gegenwart« raakt zelfs de controverse totaal niet aan, en dat is dè te gekker omdat het achteraan als *eenige* literatuur over deze afdeeling Tschulok's eigen boek aangeeft!, zonder zich over de afwijking in deze hoofdindeeling te verantwoorden.

Op bld. 44, waar Fischel bezig is ons uit te leggen: »Die Richtungen der biologischen Forschung«, heeft hij 't ook over 't feit dat de Biologische studie in de nu pas zoowat aflopende periode zoo eenzijdig was, daar ze eigenlijk alleen diende om de afstammingsgeschiedenis te bestudeeren en men de hoofdzaak: »het leven« vergat. Alleen met het afstammingsidee beziel, zette een *zoogenaamde* »dierkundige of te wel dierenkenner« zich aan 't werk, en vergat tenslotte dat er naast zijn idee ook nog iets anders bestond, nl. levende dieren en planten! Ik heb zelf hierop ook reeds meermalen gewezen. Fischel zegt hiervan: »Hoe interessant overigens ook de sekure vaststelling van de verwantschaps-, en afstammingsverhoudingen der organismen wezen moge, zoo kan dit toch onmogelijk, zooals van verschillende zijden beweerd wordt, het hoofddoel van natuurstudie zijn. Het kan immers toch onmogelijk juist zijn dat een naar zijn aard zuiver historisch probleem — hoe belangrijk het ook op zich zelf zij, en hoe gewichtige besluiten er ook buiten zijn historische zijde uit te trekken vallen — als nummer één zou kunnen gelden. Het is niet het hoofddoel van natuurstudie, de »Ahnengaleriën« van de verschillende organismen in te richten; want al kennen wij deze ook nog zoo precies, toch zouden ons ook dán nog de organismen zelf in *natuurwetenschappelijken* zin totaal onbekend blijven. Wel behoort de natuurvorscher ook het afstammingsprobleem te te doervorschen natuurlijk, maar zijn voornaamste doel behoort toch te zijn, die factoren vast te leeren stellen, die »het leven« der wezens mogelijk maken, en beheerschen en dan moet hij tevens (als uiterste consequentie) trachten dat »leven« in algemeene beteekenis, zoo ver mogelijk te benaderen, physisch, chemisch (en psychisch Rff. Zie Motto). Maar ook moet hij er zich aan den anderen kant weer voor weten te behoeden zegt Dr. Radl in het hoofdstuk: »Zur Geschichte der Biologie« in 't zelfde werk, dat hij 't microscopische niet belangrijker leert vinden dan 't macroscopische (hetgeen maar al te vaak gebeurt, terwijl het toch maar alleen *afmetings* verschillen zijn in verband met gebrekkigheid van menschenlijke oogen; door dit microscopisch werk daardoor gewichtiger te verklaren handelt

*) Teubner f 14.95.

men wel een beetje kinderlijk): »men was over 't algemeen geneigd om aan de microscopische verschijnselen, aan verschillende in de cellen aanwezige korreltjes en processen een grootere beteekenis te hechten dan aan de met het bloote oog waarneembare eigenschappen.« Hier is geheel van pas wat Dr. Tschulok opmerkt in zijn: »Nutzen und Schaden der Arbeitsteilung auf biologischen Gebiete«: »Iedereen weet dat de arbeidsverdeling noodzakelijk is, en toch komen er hoe langer hoe meer klachten over de schaduwzijden hiervan. Voor zoover de arbeidsverdeling zich daarin uit dat de een, één dier of één diergroep, de ander een andere doorgeschikt, kan ze nooit schadelijk worden, waar ze technisch noodzakelijk is geworden. Maar zoodra ze het karakter aanneemt, dat de een de objecten slechts onder één gezichtspunt (zonder de noodwendige overige gezichtpunten als evenwaardige te voelen) de ander onder één ander doorgeschikt, dan wordt het groote nadeel voelbaar, want de wetenschap is één compleet geheel, en een speciaal werkstuk krijgt alléén dán recht van bestaan wanneer onderwijl den blik op het geheel gericht blijft.«

Dit is alles wellicht al heel vaak opgemerkt, zal de oppervlakkige mensch bij het lezen zeggen. Zeker, maar het is zóó gelukkig gezegd wat de heer Coster elders opmerkt: »Alles is reeds gezegd, en op duizend wijzen, en iedere gedachte schijnt dus een nuttelooze herhaling te zijn. Doch neen; gelijk dezelfde waarheden op duizend wijzen gezegd kunnen worden, zoo kunnen ze óók op duizend wijzen gelezen worden. Deze of gene lezer verstaat een gedachte dan eerst plotseling, wanneer zij op deze of gene wijze wordt uitgesproken. Een-zelfde waarheid leeft in duizend menschen weder in duizend verschillende atmosferen. De eigenaardige atmosfeer om eene waarheid, ontstaat uit den persoonlijke strijd, dien de mensch om het bereiken dezer waarheid gestreden heeft«. Zie, dat is de diepere zin van het: »frappez, frappez toujours« die voor vele haastige lezers verloren gaat; die laatsten hebben het juist nóg meer noodig iets op honderd manieren te lezen, dan diegenen, die niet klagen over herhaling. De eene inkleeding, de eene woordenkeus slaat gemakkelijker in bij die, de andere bij gene.

In verband met deze methodische beschouwingen noem ik nog even een pas uitgekomen boekje: »Wesen und Wert des Naturschaftlichen Unterrichtes; neue Untersuchungen einer alten Frage, von Georg Kerschensteiner (Teubner 1914, f 2,20.) Jammer echter dat de schrijver niet overvloet van waardeering voor de opvoedende kracht van deze studie.

Een prachtstudie heeft de Amerikaan Arthur Allen het licht doen zien in zijn werk: *The Red-winged Black bird: A study in the Ecology of a Cat-tail Marsh* (Abstract of the proceedings of the Linnaean Society of New York 1912/1913) uitgegeven 15 April 1914 f 2,50. In ruim 80 bldz met 22 photo's en volledige literatuuropgaven geeft hij door zijn studie over de Biocenose (levensgemeenschap) van een »Typha-moeras« in Amerika met als hoofd-studieobject uit dit moeras de roodvleugel-troepiaal (*Agelaius phoeniceus*) ons het voorbeeld hoe wij allen de natuur oekologisch te bestudeeren hebben, en hoe wij Nederlanders het Naardermeer of de Oisterwijksche vennen eens moesten uitwerken. Evenals Heimans in zijn »Krijtland« een nauw omschreven plekje uitkiest, om minutieus het verband van alles in de natuur aan te toonen in bouw en aanpassing, zoo kiest Allen ook zoo'n plekje uit om van uit de levensvoorwaarden en toestanden van alle planten en dieren van dit moeras het bestaan van een bepaald dier, den bovengenoemden vogel, duidelijk te maken niet alleen, maar zijn heele levensgeschiedenis voor ons te laten afloopen van de wieg tot aan het graf. De studie is van dien aard, dat de observaties tevens algemeen belang hebben, en het doet er voor ons niets toe, van welk moeras dit nu een studie is; zelfs doet het er hier niets toe, van welke soort vogel die studie nu speciaal is; de studie is van zoo'n groot algemeen belang omdat uit elke regel blijkt, hoe zoo'n levensgemeenschap in elkaar zit. Daar de vogel in quaestie tevens een trekvogel is, geeft het boek ook prachtige observaties over dit trekverschijnsel door Allen's accurate waarnemingen. De schrijver heeft het geschrift in 2 deelen verdeeld: 1^o. 't moeras en zijn bewoners 2^o. de levensgeschiedenis van den bewusten vogel. Ik hoop later nog eens wat uitvoeriger op sommige punten te kunnen ingaan. Laat mij voorhands slechts schrijver's slotconclusie nog eens neerschrijven: »Ieder organisme is afhankelijk van zijn omgeving wat voedsel, bescherming en levensgenoegens aangaat: 1e voor zich zelf, 2e voor zijn nakomelingen. En wat is er in de natuurstudie tot nog toe nog bitter weinig werk gemaakt, om alle verschijnselen op deze manier met elkaar in verband te brengen.«

Thans zou ik nog zooals ik de vorige keer beloofd had wat meer, uit *Chester Reed's* boek aanhalen. De schrijver berekent nauwkeurig uit maagonderzoek en observaties dat in de staat Massachusetts alleen 2,560,000,000 insecten *per dag* door insecten-etende vogels worden vernietigd (ongeveer 5 individuen insecten-etende vogels per morgen lands, dus de staat met haar 8000 M² bezit 25,600,000 dusdanige vogels.) Dagelijks verorberen die schadelijke insecten 21000 schepels plantaardig voedsel.« Indien de schrijver naar de mate van invloed de krachten zal noemen waardoor de talrijkheid der vogelindividuen wordt bepaald, dan zou hij ze aldus rangschikken, 1) de mensch, 2) de elementen, 3) ongelukken, 4) katten, 5) in 't wild

levende dieren. Hierbij schakelt hij de natuurlijke dood en natuur-ziekten uit daar deze feiten door de natuurlijke vermenigvuldiging worden bestreden. Indien ieder mensch zijn best deed om de schadelijke invloeden sub 1 en sub 4 totaal weg te krijgen zouden de vogels weer hun natuur-leven hebben. *Ieder mensch heeft daar de gelegenheid toe; al redt daardoor ieder mensch maar het leven, van 2 of 3 individuen per jaar, dan geeft dat in 't geheel toch de duizenden, de millioenen, die er jaarlijks ten onrechte vernietigd worden.* En vooral: vang de huislooze rondzwervende katten weg en houd Uwe katten binnen! Denk nooit dat roofvogels natuurschade berokkenen, want dat is niet waar; het is alleen maar een menselijk verzinzel, om eigen fouten te verdonkeremen. Wees moedig en zie u zelf, en ge zult de roofvogels leeren waardeeren en lief krijgen evenals de overige natuur. Ten slotte nog iets over 't observeren van onbekende vogels: »Indien ge een vogel ziet, dien ge niet kent of herkent, let dan op: lengte, sterksprekende kleurdeelen, vorm van snavel (vinkensnavel, boschzangersnavel etc) wenkbrauwstreep, middenkopstreep, oogring, vleugelbanden, wit in de staartveeren; geluiden of zang; zat hij op of boven den grond, laag of hoog in een boom; had hij vlugge of langzame bewegingen; wat at hij; was hij alleen of met andere en met wie; landschap, direkte omgeving en datum ook te noteeren. Maak deze rubrieken in Uw notitieboek, teeken in vlugge schetsjes wat ge ziet, en dan is elke vogel met stelligheid te identificeren. *Schiet nooit: dat is heusch niet noodig en zeer schadelijk.*

Dordrecht.

P. J. BOLLEMAN VAN DER VEEN.

Insectenverzamelingen. — De firma Merkelbach & Co. zond ons de vijfde uitgaaf (Juli 1915) van haar catalogus van insectenverzamelingen voor school en huis, ten dienste van het onderwijs in de kennis der natuur, land- en tuinbouw en teekenen. In verband met de tijdsomstandigheden is de uitgever genoodzaakt geweest, de prijzen eenigszins te verhoogen, doch hij heeft dat weten te vergoeden door de collecties uit te breiden, zoodat ze niet noemenswaard duurder zijn geworden. De bladzijden 4—7 bevatten beoordeelingen, waaronder ook een paar regels van mij en het doet mij veel genoegen hier te verklaren, dat ik na jaren achtereen de collecties gebruikt te hebben, geen letter van mijn gunstig oordeel behoef terug te nemen. Vooral de collecties BI en BII gebruik ik met veel profijt, ze kosten thans samen f 30, wat waarlijk heel weinig is voor de twee prachtige doozen met de honderden uitstekend opgezette insecten, waaronder alle belangrijke figuren voorkomen. Ook de Mimicry-dooz is een waar koopje. Voor scholen, die slechts over een klein budget te beschikken hebben, zijn de verzamelingen A, B, en de goedkoope verzamelingen uitermate bruikbaar.

JAC. P. TH.

Wat is de volledige titel en de prijs van het »Viermännerbuch« (een studieboek voor plantkunde).

Sloterdijk.

N. BRUNINK.

Fitting; Jost; Schenck; Karsten »Lehrbuch der Botanik für Hochschulen«, S. Fischer Jena, 12e Aufl. 1914; 8 Mk.

H.

CORRESPONDENTIE.

Dr. S. te B. Het doosje, dat u zondt, bevatte een aantal nestzwammetjes en wel *Gyathus striatus*. De peridiolen lijken werkelijk veel op lensvormige eitjes van 't een of ander dier, maar zijn niet anders dan sporenhouders. De exemplaren zijn nog jong, later gaan ze aan de bovenzijde open. T.

D. W. te S. Uw plant is *Solanum sisymbriaefolia*. Deze is nog sterker gestekeld dan *S. rostratum* en wordt in den laatsten tijd nog al eens bij fabrieken gevonden. *S. rostratum* is gemakkelijk te herkennen aan de omstandigheid, dat twee van de vijf meeldraden veel grooter zijn dan de andere; bij uw plant zijn ze alle even groot. T.

GEVRAAGD:

Ter overname wegens plaatsgebrek een aantal bevolkte bijenkasten, systeem-Raad (zie vorige jaargangen van *D. L. N.*). Uitstekende, jonge koninginnen. Het complex kan ook uitstekend dienen als begin van een klein bedrijf. Adres: Chr. H. J. Raad, Dir. Augustaschool te Haarlem.