

BOEKBESPREKING

Die Physik des tåglichen Lebens door Walter Gerlach. Ondertitel: „Eine Anleitung zu physikalischen Denken und zum Verständnis der physikalischen Entwicklung”. VII, 107 bldz. Springer-Verlag, Berlin 1957. DM 12.60.

De ondertitel zou ik aldus willen weergeven, nadat ik het boek gelezen en er van genoten heb: Een wegwijzer naar het natuurkundig denken en naar het begripen van de ontwikkeling in de natuurkunde.

Prof. dr. Gerlach Walter behoort tot de grootmeesters van de duitse experimentele physici. Hij werd geboren in 1889 en na twee kleine professoraten werd hij in 1929 benoemd tot professor aan de universiteit van München, waar hij nog steeds directeur is van het fysisch instituut.

't Lijkt wel of hij hier op 68 jarige leeftijd zijn kijk geeft op de natuurkunde en haar ontwikkeling. Een kijk die niet anders is als het inzicht van de tegenwoordige natuurwetenschap zelf, tot wier ontwikkeling hij heeft bijgedragen door in samenwerking met Stern langs proefondervindelijke weg een bevestiging te leveren voor de veronderstellingen van de quanten mechanica.

Dit over de schrijver, zodat we weten dat zijn boek ons op de hoogte kan brengen van de tegenwoordige stand van de natuurwetenschap. Hij begint zijn boekje met een aanhaling van Justus von Liebig: „Het natuuronderzoek heeft dit typische, dat alle resultaten voor het gezonde mensenverstand van de leek even helder, duidelijk en begrijpelijk zijn als voor de geleerde vakman, dat deze laatste niets voor heeft op de eerste als alleen de kennis van de middelen waarmee en de weg waarlangs de resultaten verkregen zijn”.

Het boek van Walter Gerlach bewijst deze stelling. Hij geeft de resultaten zonder de middelen en de wegen en wel in een zeer strenge logische bewijsvoering. Zonder enige tekening, zonder enige formule alleen door de helderheid van zijn betoog gesteund door reeksen van voorbeelden uit het dagelijkse leven, bouwt hij het inzicht op in de natuur der dingen, die we om ons heen ontmoeten. Steeds begint hij zeer eenvoudig en klimt dan op naar de hoogten, waar hij ons de vergezichten opent. Echt een boek dat thuis hoort in de bibliotheek van onze middelbare scholen.

Als bijzonder geslaagd mag ik noemen: de wet van het behoud van energie, de laatste drie hoofdstukken over bouw en energie van de atoomkernen, electromagnetische straling en de quantennatuur van de straling, Hoofdstuk II over het atomistisch karakter van de electriciteit doet enigszins zwak aan naast de andere zeer goede hoofdstukken.

EUG. HENNEKENS.

De Mens, deel III van: *De wonderwereld der natuur*, door Prof. Albuin Mair unter der Eggen. Nederlandse bewerking onder supervisie van Dr M. A. Bruna. Uitg. J. J. Romen en Zonen, Roermond-Maaseik, 1956. Prijs geb. f 20.50; bij intekening f 17.50 per deel.

Van het driedelige werk, dat de firma Romen onder de titel „De wonderwereld der natuur” uitgeeft, werd

het eerst verschenen deel II, „Plant en Dier”, in dit maandblad reeds besproken (45e jaarg. no. 5—6, blz. 71).

Het nieuwe deel „De Mens” ademt dezelfde geest als die welke het reeds besproken tweede deel kenmerkte. Hier geeft een diepgelovig mens en veel-belezen acteur zijn visie, — zeer vaak een zeer persoonlijke visie —, op herkomst en structuur van de mens.

In het eerste gedeelte van het boek, „*De mens in de praehistorische tijd*” worden de eerste sporen van de mens uit het verleden besproken en beschouwingen gewijd aan herkomst en hoedanigheid van de eerste mensen op aarde.

Terwijl de schrijver in deel II van zijn werk een zeer ruime opvatting van het evolutie-gebeuren verdedigde, komt hij thans met weinig overtuigende argumenten tot een schepping van de mens, waarbij deze „als geheel met lichaam en ziel, rechtstreeks door de Goddelijke Schepper in het leven is geroepen”. De bewaker, Dr Bruna, heeft de auteur in dit opzicht toch niet geheel willen volgen en geeft in een lange voetnoot daartegenover toch wel belangrijke argumenten „ten gunste van de afstamming van de mens naar het lichaam van een hoogontwikkelde diervorm”. Ook de bewijsvoering en beschouwingen over de hoge innerlijke cultuur van de primitieve mens getuigen van een zeer persoonlijke visie op de besproken vraagstukken.

Het tweede gedeelte van het werk, „*Het menselijk organisme*” omvat meer dan 300 bladzijden, gewijd aan een duidelijke en zeer uitvoerige beschrijving van de bouw- en levensverrichtingen van het menselijke lichaam, waarbij vooral de harmonische samenwerking tussen organen en orgaanstelsels op de voorgrond wordt geplaatst. De stof van dit gedeelte van het boek, dat in een prettige verteltrant is geschreven, laat minder ruimte over voor persoonlijke interpretatie's en is zeer bruikbaar voor een orientatie over de voornaamste functie van het menselijk lichaam.

Het derde gedeelte van het werk, „*De mens bezit een geestelijke ziel*” geeft in het algemeen een beeld van de opbouw van de menselijke natuur naar de opvattingen van de scholastieke wijsbegeerte en een bespreking van de psychische vermogens en geestelijke gaven van de twee-eenheid, lichaam en ziel.

De hierin voorkomende hoofdstukken over parapsychische en parafysische verschijnselen, individualiteit en persoonlijkheid vereisen toch wel enige kennis van de behandelde onderwerpen en zijn geenszins bestemd voor een oppervlakkig lezer. Het boek is rijk geïllustreerd met talrijke zeer goede foto's en tekeningen; de typografische verzorging is wederom bijzonder te noemen.

T.

Tarnung im Tierreich door A. Portmann. Springer Verlag, Berlin Göttingen Heidelberg, Geb. D.M. 7.80.

Dr. Adolf Portmann, hoogleraar aan de universiteit van Basel geeft in het 61ste deeltje van de bekende serie *Verständliche Wissenschaft* een rijk geïllustreerde selectie van de vele gevallen van camouflages, die uit het dierenrijk bekend zijn. Men vindt vele voorbeelden van geleedpotige dieren opgenomen, maar ook van de

vijf klassen van de gewervelde dieren, van inktvissen en slakken.

Dieren die in hun lichaamsvorm hun omgeving nabootsen, die dus op bladeren of bloemen lijken, of op boomschors of boomtakken, of die door een opvallende gedaante hun slachtoffers naar zich toe lokken worden in het hoofdstuk over mimese beschreven. Een bijzonder geval hiervan is de bekende mimicry. In het hoofdstuk over kleuren en kleurveranderingen krijgt de schrijver de gelegenheid iets dieper in te gaan op de physiologische achtergronden. De betekenis van de camouflage wordt tenslotte in het laatste, experimentele gedeelte behandeld.

v. N.

Vogelleven, door Nico Tinbergen, met foto's en tekeningen van de auteur en anderen. Vertaling Hans Warren. Uitgeverij Ploegsma, Amsterdam. Geb. f 4.25.

Dit sublieme boekje is bedoeld als een aansporing om het intieme leven van de vogels te gaan bestuderen. Met groot meesterschap heeft de auteur de gehele levensgang van een vogel, voor zover die van belang is voor de liefhebber, in 29 hoofdstukken samengevat. Elk hoofdstuk bestaat uit precies twee pagina's en is geïllustreerd met het beste wat op het gebied van vogelfotografie en -tekenkunst verschenen is. Uiteraard is een grote plaats ingeruimd voor de gedragsleer, in welk vak Dr. Tinbergen hoogleraar is geweest aan de universiteit van Leiden, en waarin hij nu doceert in Oxford. Het laatste hoofdstuk is langer dan de voorgaande, precies vier pagina's, en geeft praktische wenken, die voor elke waarnemer van belang kunnen zijn. Een overzicht van vogelboeken, vogeltijdschriften en vogelverenigingen — bedoeld is verenigingen van vogelliefhebbers — besluit het werk.

Vermeldenswaard is wel, dat Tinbergen dit boek zelf in het engels geschreven heeft — *Bird Life* —, en de vertaling ervan aan een ander heeft overgelaten.

v. N.

Sierduiven als liefhebberij, door R. R. P. van der Mark. Rijk geïllustreerd met vele foto's en tekeningen. 127 blz. Uitg. Thieme & Cie, Zutphen 1957. Prijs geb. f 4.50.

Dit boekje is, zoals de titel aangeeft, op de eerste plaats bestemd voor de duivenliefhebbers, en wel speciaal voor de houders van ras- en sierduiven. Toch zal dit boek in wijder kring belangstelling vinden, en in 't bijzonder bij degenen, die zich interesseren voor de praktische toepassing van de kennis van de wetten der erfelijkheid. Wij komen op deze zaak aanstonds terug.

Het eerste hoofdstuk bespreekt de oorsprong en geschiedenis der duivenliefhebberij. Deze liefhebberij is reeds duizenden jaren oud en de eerste berichten daaromtrent — uit de 4e Egyptische dynastie — dateren uit 3200 v. C. Toen was er slechts sprake van „Nut duivenfok”. De oorsprongsdatum van de ras- en sierduivenliefhebberij is niet bekend. Wel weten wij, dat de Romeinen niet alleen grote duivenvrienden, doch ook duivenfokkers waren. Het is ook bekend, dat Darwin een grote belangstelling had voor de duivenfok-

kerij, al was het dan niet uit liefhebberij. Darwin wilde de resultaten van deze „selection by man” vergelijken met en benutten bij zijn studie van de „natural selection”.

De sierduivenliefhebberij van het ogenblik stelt zich ten doel de inmiddels meer dan 170 duivenrassen met haar ontelbare kleur- en tekeningsvariëteiten door te fokken tot de hoogste graad van verfijning en te behouden voor de toekomst.

De volgende hoofdstukken behandelen de huisvesting, de dagelijkse verzorging, de kweek, rui en selectie, expositie, ziekten, ongevallen en vijanden, hoofdstukken, waarin de fokkers belangrijke en waardevolle wenken zal vinden. Het zal echter wel een lapsus calami zijn, dat de torenvalk een vijand van duiven is (blz. 53).

Het 8e hoofdstuk heeft als titel: „Weg naar succes; erfelijkheid” (16 bldz.). Moderne kwekers en fokkers moeten op de hoogte zijn van de wetten der erfelijkheid, willen zij succes hebben en niet ten onder gaan in de concurrentiestrijd. De schr. begint met de ontdekking van de verervingswetten door Gregor Mendel, (niet geboren in 1824, doch 1822) en zegt terecht, dat de tijd nog niet tijk was voor de waardering van zijn werk, doch voegt er aan toe „terwijl ook van kerkelijke zijde bezwaren tegen de evolutiegedachte werden gemaakt”. Dit heeft er niets mee te maken en daarom kan dat zinnetje in een volgende uitgave beter worden weggelaten.

In de inleiding tot de verschillende schema's, waarin de schr. geeft het ontstaan der geslachten en de mogelijkheden van overerving van de aan het geslachtschromosoom gebonden eigenschappen, zit de schr. reeds met zijn gedachten in de schema's, terwijl daarvan nog geen sprake is. Zodoende kan hij schrijven: „Zo bevat één der eicellen bij vogels slechts een geslachtschromosoom, maar hebben beide zaadcellen een geslachtschromosoom”.

De zin hier ter plaatse — dus in de inleiding — moet luiden: „Voor de eicel zijn er twee mogelijkheden, de eicel kan het geslachtschromosoom bezitten of niet, terwijl alle zaadcellen een geslachtschromosoom hebben”. Deze onnauwkeurigheid doet echter niets of aan de waarde der schema's, waaruit de fokker zeer veel kan leren.

Het laatste hoofdstuk behandelt de rassen-staalkaart, interessant voor iedereen. Wij verwachten, dat dit boekje een ruime verspreiding zal vinden. De lage prijs van dit keurig uitgevoerde werk zal dit niet in de weg staan.

K.

Prepareren. Methoden voor het prepareren van allerlei planten en dieren. Door J. G. Th. van Nes. (5e druk nieuwe editie). Uitg. Thieme & Cie, Zutphen, 1957, Prijs: Gebonden f 4.50.

Het feit dat reeds enkele jaren na verschijning een vijfde druk van dit boekje kan verschijnen is een duidelijk bewijs, dat het in Nederland in een grote belangstelling voorziet.

De delen over het zelf maken van bepaalde hulpmiddelen zijn uitgebreid.

Bij tal van diergroepen zijn speciale wenken gegeven

en is op moeilijk prepareren geweest. Tevens wordt verteld hoe die moeilijkheden op te lossen zijn.

Het prepareren van insecten is uitvoeriger en gespecificeerd behandeld.

Deze druk is met een aantal illustraties uitgebreid. Het geheel is een praktisch boekje dat onder natuurlijefhebbers en verzamelaars een verdiende reputatie bezit.

G.

Rozen voor iedereen. Door Mien Ruys. Moussaults Uitgeverij N.V., Bussum 1956. 68 bldz. Prijs geb. f 9.50.

Hoofddoel van dit boek is iets te vertellen over de verschillende manieren, waarop rozen een plaats kunnen vinden in tuin, woonwijk en park. Wanneer iemand op dit punt uit eigen ervaring kan vertellen, dan is het zeker de bekende tuinarchitecte Mien Ruys, doch zij heeft ook tevens geput uit de kennis, die de rozenkwekers in de loop van de jaren hebben opgedaan.

De schr. begint met de geschiedenis van de roos, n.l. haar ontstaan en haar verdere ontwikkeling. Dit is nu wel niet van direct belang voor rozenlijefhebbers, maar toch mag hij dat niet overslaan.

Dan volgt de bespreking van de verschillende rozensoorten. Het belangrijkste is natuurlijk, welke rozen en waar ze het best tot haar recht komen. Bij de keuze van de rozen, die hier worden behandeld, is uitgegaan van het sortiment, dat de meeste kwekers voorhanden hebben. Daardoor is de gebruikswaarde van het boek aanmerkelijk gestegen. Voor de prachtige kleurenfoto's niets dan lof. Een hoofdstuk over de verzorging van de planten sluit het boek.

K.

Die Entstehung der Kulturpflanzen von Prof. dr. Fr. Schwanitz (Verständliche Wissenschaft, Bd. 63), Springer-Verlag, Berlin, 1957. 59 Abb., VIII, 151 S. Pr. DM 7.80.

Ons leven is niet meer denkbaar, zelfs niet meer mogelijk zonder gekultiveerde planten. De eerste cultuurplanten zijn ontstaan uit de z.g. verzamelplanten. De oudste mensen zochten in de natuur die planten, welke voor voeding of andere doeleinden geschikt waren. Het verzamelen van planten is echter nog niet geheel verdwenen. Men denke b.v. aan de bosbessen en aan de vele planten, die voor geneeskundige doeleinden verzameld worden.

Later, toen de mens een vaste woonplaats kreeg, ging men die verzamelplanten kultiveren in de buurt van de nederzetting. Dat was het begin, maar het waren nog altijd „wilde planten”, die wel is waar met meer zorg behandeld werden en beschermd werden tegen schadelijke invloeden van buiten. Echte „cultuurplanten” waren het nog niet.

Het karakteristieke verschil tussen een wilde plant en een cultuurplant bestaat hierin, dat de laatste groter en robuster is dan de eerste, dat zij geworden is een reuzenplant, wij zouden tegenwoordig zeggen een gigasvorm. Dit zit niet uitsluitend in de grootte van de plant, maar ook in de rijkere ontwikkeling van de delen, vooral van de bloemen, echter niet wat het aantal betreft.

De oorzaak van het ontstaan van de gigasvorm is vaak de polyplödie d.w.z. de verdubbeling of de nog sterker vermeerdering van het aantal chromosomen, de dragers van de erfelijke aanleg. Dikwijls ook moet men de oorzaak zoeken in de verandering van de chromosomen, zonder dat het aantal vermeerderd wordt. Dergelijke veranderingen van de erfelijke aanleg, waardoor de gigasvorm ontstaat, kunnen spontaan optreden in de natuur, en treden ook vaak op, zonder dat wij de oorzaak kennen. Het ligt nu voor de hand, dat de mens bij het zoeken van cultuurplanten het eerst zijn oog liet vallen op deze gigasvormen, maar deze vormen kunnen ook later ontstaan zijn, wanneer de wilde planten reeds in cultuur genomen zijn.

Een kweker, aan wie de vraag gesteld werd: „Hoe hebt U deze plant kunnen kweken”, antwoordde hierop: „Je moet eerst de plant hebben, dan kun je ze pas kweken”. Daar zit een diepe grond van waarheid in; je moet eerst een uitgangspunt hebben en dat geeft de natuur. Zeker, men kan tegenwoordig polyplöide planten maken b.v. met behulp van colchicine, maar in het verleden moest men voortbouwen op datgene, wat men in de natuur of in de cultuur vond. Doch dan was men er nog niet. Een voorbeeld moge dit verduidelijken. Enige tientallen van jaren geleden ontstond plotseling in de Virginische tabaksoort „Mary Mammut” een kortedag-mutante, d.w.z. een plant die alleen bij kortedagbelichting bloemen voortbrengt. In streken met langedagbelichting gedurende de zomer blijft de bloemvorming uit met het gevolg, dat er veel meer bladeren gevormd worden dan bij de oorspronkelijke plant, daar alle voedingsstoffen gebruikt worden voor de vorming van bladeren. Vele en grote bladeren is voor de tabakplant een gunstige eigenschap, doch de nieuw ontstane plant had ook een schaduwzijde, welke hierin bestond, dat de bladeren pas laat in de herfst geel werden en dan nog niet de voor de tabak noodzakelijke rijping bereikten. Nu werd deze kortedag-mutante gekruist met een vroegrijpe soort en uit de F2 generatie werd het homozygote genotype met de twee gunstige eigenschappen geselecteerd. Pas toen had de mutante waarde. Natuurlijk had deze waardevolle mutante ook in een grote populatie kunnen ontstaan door spontane kruising en daarop volgende bastaardsplitsing, maar wanneer zou dat gebeurd zijn en, als het gebeurde, wanneer zou men dat ontdekken? In ons voorbeeld heeft de kweker bewust naar een doel gestreefd en het vrij snel bereikt. De kennis van de erfelijkheidswetten heeft het kweken met grote sprongen doen vooruitgaan, maar toch blijft het interessant ook de geschiedenis van het ontstaan van de cultuurplanten van af de oudheid tot heden na te gaan. Het lezen hiervan is leerzaam en spannend tevens.

K.

Buiten, door Dick Dekker, Uitg. De Spaarnestad, Haarlem, 1957. Prijs f 2.10.

Te midden van de vele standaardwerken en andere uitvoerige boeken over de levende natuur in Nederland neemt „Buiten” slechts een zeer bescheiden plaats in. Het is klein van formaat en gering in omvang. De Latijnse benaming van elke vogel of boom staat er

zelfs niet bij geschreven. Het boekje behandelt slechts de meest voorkomende bomen, vogels, dieren en planten in Nederland, die elke leek op biologisch gebied kan waarnemen als hij wandelt in park of bos, of rustig in zijn tuintje zit. Het leven van de doodgewone mus, spreeuw of merel, is voor tienduizenden jongens, meisjes en volwassenen boeiend genoeg om er zich voor te interesseren, mits het hun niet al te moeilijk wordt gemaakt.

Dit handige boekje wil hun een eenvoudige steun zijn. Het werkje bevat een aantal korte schetsen over de meest bekende bomen, dieren, planten en paddestoelen, waar echter zeer veel mensen, wat ze tot hun eigen schande moeten erkennen, te weinig vanaf weten.

K.

Wat vliegt daar? Volledig zakboek der vogels van Midden-Europa door Dr. W. H. van Dobben. 500 gekleurde en 200 ongekleurde afbeeldingen. Uitg. W. J. Thieme & Cie, Zutphen, 1957, 11e druk. Prijs geb. f 4.90.

Deze nieuwe druk is verschenen met geheel nieuwe plaatjes, die òn uit artistiek òn uit wetenschappelijk oogpunt een vooruitgang betekenen. De inrichting van het boekje moest geheel worden herzien, omdat de nieuwe plaatjes de vogels in systematische volgorde geven, dus volgens verwantschap. De tekst is slechts weinig gewijzigd.

Een boek dat in betrekkelijk korte tijd zijn elfde druk beleefd heeft geen aanbeveling nodig.

K.

BOEKAANKONDIGING.

Dierkunde I, door Dr. H. H. Kreutzer. Leerboek voor de laagste klassen van gymnasium, h.b.s. en andere scholen, 8e druk. Uitg. P. Noordhoff N.V., Groningen, 1957. Prijs ing. f 3.75, geb. f 4.75.

Korte inleiding tot de floristiek der vaatplanten, in het bijzonder van het gebied om Groningen, door E. V. Clason. No 23 van de Wetenschappelijke Mededelingen van de Kon. Ned. Natuurh. Ver. Te bestellen bij het Bureau van de K.N.N.V. te Hoogwoud N.H. (giro 13028). Prijs f 2.25, voor leden van de K.N.N.V. f 1.85.

Kleine Paddenstoelen Atlas door H. Kleijn. Uitg. N.V. W. J. Thieme & Cie, Zutphen, 1957, 2e druk. Prijs ing. f 2.25. Wij verwijzen naar de bespreking van de eerste druk in het Natuurh. Maandblad, 44e Jrg., no. 9—10 (28 okt. 1955).

Kleine Meteoritenkunde von F. Heide. Zweite neu bearbeitete Auflage. Mit 107 Abbildungen. 142 Seiten. 1957, Sammlung Verständliche Wissenschaft. Naturwiss. Abtlg., Bd 23. Ladenpreis: Ganzleinen DM 7.80. Uitg. Springer-Verlag, Berlin—Göttingen—Heidelberg.

NEDERLANDS ORNITHOLOGISCHE UNIE (N.O.U.)

Sedert 1 januari 1957 hebben de twee vogelkundige verenigingen in Nederland, de Nederlandse Ornithologische Vereniging en de Club van Nederlandse Vogelkundigen, zich verenigd in de Nederlandse Ornithologische Unie. Wanneer men lid is van de Unie — contributie minstens f 12.50 per jaar — ontvangt men de tijdschriften *Ardea* en *Limosa*.

Secretaris: M. J. T e k k e, Harderwijkstraat 136, Den Haag.

PUBLICATIE X.

Verschenen is Reeks X van de Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg: „Synopsis of the Acridoidea of the Indo-Malayan and adjacent regions. Part I. Fam. Acrididae, subf. Catantopinae part II, pp. 227-500” van de hand van onze voorzitter, de heer C. W i l l e m s e. De tekst is verduidelijkt door vele figuren, maar vooral gaat onze aandacht naar de serie van 15 platen, waarop de door de schrijver zelf gemaakte foto's zijn gereproduceerd. Wij wensen onze voorzitter van harte geluk met de voltooiing van dit werk.

De prijs bedraagt voor leden van het Natuurhist. Gen. f 9.50, voor niet-leden f 12.50

UIT EIGEN KRING.

Op donderdag 25 juli promoveerde aan de Katholieke Universiteit van Leuven tot Doctor in de Wetenschappen, afdeling Zoölogie, ons bestuurslid, de Zeereerw. Heer J. K. A. v a n B o v e n op proefschrift: „Allometrische en biométrische beschouwingen over het polymorfisme bij enkele mierensoorten (Hym. Form.)”.

Deze promotie geschiedde met de hoogste onderscheiding (*maxima cum laude*).

Onze hartelijke gelukwensen met deze bekroning van de studie.

Enkele leden van het Genootschap waren bij deze plechtigheid aanwezig.