

H A N D L E I D I N G

TOT DE BEGINSLEN DER

D I E R K U N D E.

H A N D L E I D I N G ^Ä

TOT DE BEGINSELEN DER

DIERKUNDE,

TEN GEBRUIKE BIJ

HET GYMNASIAAL EN HET MIDDELBAAR ONDERWIJS.

DOOR

Dr. D. LUBACH.

Derde, herziene Druk.

Met 317 Houtsneefiguren.



ИЗЪ БИБЛИОТЕКИ
Н. Д. ЖОДЫГИНА.

AMSTERDAM. — C. L. BRINKMAN.

1880.

Ä

Stoomdrukkerij van Gebr. v. Asperen v. d. Velde, te Haarlem.

VOORBERICHT.

De eerste druk van deze *Handleiding tot de beginselen der Dierkunde*, in 1864 verschenen, maakte het dierkundig gedeelte uit van eene *Inleiding tot de kennis der natuur*, uitgegeven door het Nederlandsch Onderwijzers-Genootschap, waarvan de bewerking door dat genootschap werd opgedragen aan Dr. J. W. van den Broek, Dr. D. J. Coster en mij. Het doel der uitgave was om aan aankomende onderwijzers een leerboek te verschaffen, dat hun tot gids kon strekken bij hunne studie der natuurwetenschappen; het was dan ook dit doel, dat mij bij de bewerking van het zoölogisch gedeelte steeds voor oogen stond. Thans, nu eene nieuwe uitgave van mijn boek noodig werd, ben ik met den uitgever te rade gegaan deze zóó in te richten, dat zij ook bij het gymasiaal en middelbaar onderwijs kon worden gebezigd en in het algemeen geschikt werd ten gebruike voor ieder, die zich wat meer dan oppervlakkige notiën van Dierkunde mocht wenschen eigen te maken.

Het algemeene plan van het boek behoefde daarbij niet veranderd te worden; meer kwam het aan op de bewerking van elk gedeelte. Ik zal daaromtrent niet in bijzonderheden treden, en merk alleen aan, dat de vrij uitvoerige beschouwing van het verschil tusschen bewerkte en onbewerkte lichamen, tusschen dieren en planten, in deze nieuwe uitgaaf achterwege is gelaten, doch daarentegen een hoofdstuk, behelzende een vluchtig overzicht van de Geschiedenis der Dierkunde, daaraan is toegevoegd, terwijl het overzicht van den bouw en de verrichtingen des dierlijken, meer bepaaldelijk des menschelijken lichaams, op onderscheidene plaatsen gewijzigd en vermeerderd is. Zij, die mochten meenen dat dit gedeelte van het boek wat te uitvoerig is behandeld, mogen

bedenken, dat, wanneer eenmaal, gelijk hoogelijk te wenschen is, de Gezondheidsleer als leervak op de gymnasiën en hogere burgerscholen wordt ingevoerd, — een leervak, aan het onderwijs waarin eenige kennis van ontleedkunde en physiologie vooraf dient te gaan, — het bedoelde overzicht tevens kan strekken tot inleiding daartoe. Indien, bij den tegenwoordigen stand der dierkundige wetenschap, ook reeds bij het aanvankelijk onderwijs daarin anatomische en physiologische notiën onmisbaar zijn; — indien evenzoo ook het populair onderwijs in gezondheidsleer van zoodanige notiën moet uitgaan; — dan ligt het voor de hand, dat men beter doet, niet een dubbel onderwijs daarin, maar één cursus in de elementen van ontleedkunde en physiologie te geven, waarop én de dierkunde én de hygiëne kunnen voortbouwen. En wanneer ik nu de zaak uit dit oogpunt beschouw, dan zou ik, indien ik in dit opzicht iets vreezen mocht, eerder duchten dat men mij van te groote oppervlakkigheid zal beschuldigen, dan dat men mij verwijten zal “te diep” te zijn gegaan en te uitvoerig te zijn geweest.

Evenmin als in de vorige uitgave heb ik hier gemeend te moeten treden in algemeene beschouwingen over het dierenrijk, omdat ik van oordeel ben dat de studie der *algemeene* Dierkunde, als berustende op de uitkomsten der *bijzondere* Dierkunde, door de studie van deze moet worden voorafgegaan. Wil iemand na de beoefening van dit of een ander dergelijk boek met de *algemeene* Dierkunde kennis maken, dan weet ik hem daarvoor niets beters aan te prijzen dan het eerste deel van Harting's Leerboek van de Grondbeginselen der Dierkunde, dat ook als zelfstandig werk, onder den titel van Schets der algemeene dierkunde, afzonderlijk verkrijgbaar is.

Dat bij deze vernieuwde uitgave de vierledige verdeeling des dierenrijks volgens Cuvier voor eene andere moest wijken, daarvan behoeft wel geen reden te worden gegeven. Overigens heb ik bij die eerste indeeling des dierenrijks en bij de nadere onderverdeelingen in klassen en orden mij zoo na mogelijk aan Harting's boven vermeld leerboek aangesloten. Zoo na mogelijk, zeg ik; want ik heb gemeend bij onderscheidene gelegenheden daarvan te moeten afwijken met het oog op de bestemming van dit boek: aanvankelijke beoefening der zoölogie. In enkele gevallen heb ik eene eenvoudiger onderverdeling gevolgd, — elders door samensmelting van klassen en orden, of door eene klasse als eene orde voor te stellen, of door klassen of orden, die slechts weinige min bekende dieren tellen, weg te laten, — getracht het overzicht