
This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google™ books

<https://books.google.com>





Over dit boek

Dit is een digitale kopie van een boek dat al generaties lang op bibliotheekplanken heeft gestaan, maar nu zorgvuldig is gescand door Google. Dat doen we omdat we alle boeken ter wereld online beschikbaar willen maken.

Dit boek is zo oud dat het auteursrecht erop is verlopen, zodat het boek nu deel uitmaakt van het publieke domein. Een boek dat tot het publieke domein behoort, is een boek dat nooit onder het auteursrecht is gevallen, of waarvan de wettelijke auteursrechttermijn is verlopen. Het kan per land verschillen of een boek tot het publieke domein behoort. Boeken in het publieke domein zijn een stem uit het verleden. Ze vormen een bron van geschiedenis, cultuur en kennis die anders moeilijk te verkrijgen zou zijn.

Aantekeningen, opmerkingen en andere kanttekeningen die in het origineel stonden, worden weergegeven in dit bestand, als herinnering aan de lange reis die het boek heeft gemaakt van uitgever naar bibliotheek, en uiteindelijk naar u.

Richtlijnen voor gebruik

Google werkt samen met bibliotheken om materiaal uit het publieke domein te digitaliseren, zodat het voor iedereen beschikbaar wordt. Boeken uit het publieke domein behoren toe aan het publiek; wij bewaren ze alleen. Dit is echter een kostbaar proces. Om deze dienst te kunnen blijven leveren, hebben we maatregelen genomen om misbruik door commerciële partijen te voorkomen, zoals het plaatsen van technische beperkingen op automatisch zoeken.

Verder vragen we u het volgende:

- + *Gebruik de bestanden alleen voor niet-commerciële doeleinden* We hebben Zoeken naar boeken met Google ontworpen voor gebruik door individuen. We vragen u deze bestanden alleen te gebruiken voor persoonlijke en niet-commerciële doeleinden.
- + *Voer geen geautomatiseerde zoekopdrachten uit* Stuur geen geautomatiseerde zoekopdrachten naar het systeem van Google. Als u onderzoek doet naar computervertalingen, optische tekenherkenning of andere wetenschapsgebieden waarbij u toegang nodig heeft tot grote hoeveelheden tekst, kunt u contact met ons opnemen. We raden u aan hiervoor materiaal uit het publieke domein te gebruiken, en kunnen u misschien hiermee van dienst zijn.
- + *Laat de eigendomsverklaring staan* Het “watermerk” van Google dat u onder aan elk bestand ziet, dient om mensen informatie over het project te geven, en ze te helpen extra materiaal te vinden met Zoeken naar boeken met Google. Verwijder dit watermerk niet.
- + *Houd u aan de wet* Wat u ook doet, houd er rekening mee dat u er zelf verantwoordelijk voor bent dat alles wat u doet legaal is. U kunt er niet van uitgaan dat wanneer een werk beschikbaar lijkt te zijn voor het publieke domein in de Verenigde Staten, het ook publiek domein is voor gebruikers in andere landen. Of er nog auteursrecht op een boek rust, verschilt per land. We kunnen u niet vertellen wat u in uw geval met een bepaald boek mag doen. Neem niet zomaar aan dat u een boek overal ter wereld op allerlei manieren kunt gebruiken, wanneer het eenmaal in Zoeken naar boeken met Google staat. De wettelijke aansprakelijkheid voor auteursrechten is behoorlijk streng.

Informatie over Zoeken naar boeken met Google

Het doel van Google is om alle informatie wereldwijd toegankelijk en bruikbaar te maken. Zoeken naar boeken met Google helpt lezers boeken uit allerlei landen te ontdekken, en helpt auteurs en uitgevers om een nieuw leespubliek te bereiken. U kunt de volledige tekst van dit boek doorzoeken op het web via <http://books.google.com>

M. P.
A. C. 100
Abr. 3462

Handwritten text, possibly a signature or title, located at the top left of the page.

Bibliotheek Universiteit van Amsterdam



01 3145 6774

~~1409~~ 5162

KORT BERIGT
VANDEONTLEDING
EENS
JONGEN ELEPHANTS,
DOOR
PETRUS CAMPER.

NEDEL. MANTSCHAFT
TEA BEVOED. DER
GEDESKUNST.

K O R T B E R I G T
V A N D E O N T L E D I N G
E E N S
J O N G E N E L E P H A N T S ,
D O O R
P E T R U S C A M P E R .

DE verschillende en dikwyls tegengestelde beschrijvingen der inwendige, zoo wel als uysterlyke deelen van den Elephant, hebben my lang doen reikhalfen, om dit zeldzaam Dier te ontleden. Ik verkreeg eyndelyk daar toe gelegenheid, door de gunst van Zyne Doorl. Hoogheid onzen Erfstadhoud-der, in welkers Diergaarde den 16 January 1774, de jonge Mannetjes Elephant gestorven was. Zyne Doorl. Hoogheid front toe, dat het doode Dier, op myn verzoek, my te Franeker zoude gezonden worden; waar in my de Heer VOSMAER behulpzaam was, op dat ik met meer gemak, en nauwkeurigheid, de Ontleding zoude konnen verrigten. Het vriezend Weder belette nogthans de spoedige overkoomste; zoo dat ik dit vreemd Gedierte, niet voor den 2 Febr. ten mynen huize ontfong. Dit tydsverloop hadt echter geene schade veroorzaakt, alleenlyk was de Opperhuyd hier en daar los geworden, voor het overige was het Dier even fris, als of het slegts een dag te voren gestorven was.

Van den 3 February tot den 21, heb ik aan de Ontleding gearbeid, zonder dat de reuk my hinderlyk geweest is; alleen wierd ik, vooral 's morgens, koomende in myne Ontleed-Kamer, die klein was, eenen sterken Muskusreuk gewaar, aan welken ik schielyk gewoon wierd. Het vleesch bedierf niet meer, dan dat van andere Dieren. Vervolgens heb ik het geraamte in zyne banden gemaakt, naa dat het 14 dagen in het water uytgetrokken was; ook onder die bewerking was de reuk draagelyk, of schoon de oppervlakte, nu aan de lucht bloot gesteld, grooter, en de Dampkring, wegens het naderend Voorjaar, warmer geworden was.

Noodig oordeelde ik dit 'er by te voegen, om dat veelen in de verbeelding zyn, dat dit Dier schielyker dan anderen verrot; 't welk in de heete Landen waar kan zyn, dog hier heb ik geen verschil daar in bespeurd.

Het moeijelykste was, dit zwaare Schepzel naar mynen willekeur te schikken, 't gene ik met dubbele Katrollen aan den

Zolder vastgemaakt, nogthans vry gemakkelyk deed, te meer om dat ik het op eene Rolwagen geplaatst hadde.

De dagen kort zynde, had ik flegts weinige uren, die de bewerking begunstigten, en de avonden liepen ras henen met het onderzoek der Ouden, zoo wel als der nieuweren Schreivers, en met het maaken der uytleggingen op de Tekeningen, die ik van de meest aangelegene deelen maakte, waar van ik aan het eynde deezes Berigts, eene opgaave mededeelen zal.

Inzonderheid heb ik ARISTOTELES, GALENUS, PAUSANIAS, STRABO, ÆLIANUS, OPIANUS en PLINIUS geraadpleegd; en onder de nieuwe Schreivers MOULINS, BLAIR, DU VERNOI en PERRAULT. Het voornaamste immers, wat DE BUFFON en D'AUBENTON, omtrent het Ontleedkundige voorgesteld hadden, was uyt de opgenoemde ontleend. De Naamlyst-Schreivers gelyk als LINNÆUS, KLEIN, BRISSON en dergelyken, scheenen my toe, niets opmerkingswaardig te bevatten. Verscheidene goede dingen heb ik by ALDROVANDUS, JOHNSTON en GESNER gevonden; dog niets zonderlings by den zoo zeer geroemden EDWARDS.

Ik hebbe my veel moeite gegeven, om de Ontleedkundige waarneemingen van GILLIUS en de WILDE magtig te worden; dog daar in niet mogen gelukken, buyten het gene T. KLEIN van den laatsten medegedeeld heeft in *quadruped. Hist. Nat.* pag. 37.

De Afbeelding der uysterlyke gedaante van den Elephant is, durf ik zeggen, by allen zeer gebrekkig, die van PERRAULT en die van EDWARDS zyn daarom te meer berispelyk, om dat zy gelegenheid gehad hebben dit Dier lang te zien, en wel af te maalen. Die van DE BUFFON is niet beter; dog verichoonelyk, om dat zy naar een bootzeertzel gemaakt is.

In den Jaare 1769 heb ik gelegenheid gehad, den jongen Mannetjes Elephant in 's Prinzen Diergaarde af te tekenen, en in Bas-relief naa te bootzeeren. Dit bootzeertzel is, volgens het oordeel der Kenners, vry wel geslaagd, ik heb eenige weinige afgietzels daar van aan eenige myner goede Vrienden gegeven, en een geschonken aan de Teken-Akademie te Amsterdam, welke de Liefhebberen in staat zal stellen, om 'er van te oordeelen.

De Beroemde Heer VOSMAER zal, onder zyne uytmuntende Verhandelingen over de voornaamste Dieren, uyt 's Prinzen Heerlyke Verzaameling, binnen kort, de Natuurlyke Historie van dit Dier uitgeeven, en daar by de Aftekening geeven van deszelfs uysterlyke gedaante, welke ik voor Zyne Wel Edl. vervaardigd hebbe.

S. I.

§. 1. In de twee levendige Elephanten, die ik gezien hebbe in den Jaare 1769 op het Kleine Loo, en in 1773 te Harlingen (a), heb ik geene openingen konnen ontdekken, tusfen den buytenften ooghoek, en het Oor, zelf waren deeze gaten voor my onzichtbaar in het doode Dier; zoo klein, en zoo verfchoolen leggen dezelve in de rimpels van het vel, op die plaats. Dog eindelyk het vel afneemende, om de Spieren enz. te bereiden, vond ik de Klier, die zeer wel door PERRAULT *Mem. pour servir à l'Hist. Nat. des Animaux*, p. 534 beschreeven en afgebeeld is, Pl. 82 Y. Z.

Buyten STRABO heeft niemand van deeze openingen gewag gemaakt. *Geogr. Lib. 15. Edit. Amst. 1707. p. 1031. Mari coitus tempestivus est, ubi domi detentus sœvire occipit, tunc enim pingue quiddam emittit per Spiramentum, quod ei secundum tempora est, fœminæ cum hic idem meatus apertus fuerit.*

In den onzen, een Mannetje, waren zulke openingen, en in die van PERRAULT, een Wyfje, van gelyken; zoo dat STRABO dit zeer wel bepaald heeft. PERRAULT heeft de buys zelve, dat is, haaren loop door het vel niet verbeeld, ook niet haare uytwendige opening; maar wel beschreeven, p. 534. EDWARDS zelf heeft dit verzuymd. *Glanures Pl. 221.*

De openingen in den onzen lieten slegts toe, eene kopere pyp van $\frac{1}{10}$ duymen middelyn.

§. 2. Het Oog heeft aan het bovenfte lid, zeer lange en zeer dikke hairen, onder zeer kleine, die naulyks zichtbaar zyn, zoo dat ARISTOTELES my toefchynt wel gezegd te hebben, *Hist. Nat. lib. 2. C. 8. Edit. Du Val p. 783.* dat, behalven Menschen, geene Viervoetige Dieren aan het onderste ooglid hairen hebben; of schoon PERRAULT hem daar over p. 513 berispt. D'AUBENTON merkt op, dat de hairen van het onderste Ooglid 8 duymen lang waren, en van het opperfte $1\frac{1}{2}$ D. p. 103. *Tom. XI. van de Hist. Nat. de M. DE BURFON*; in den onzen, en de twee door my te voren gezien, waren boven groote, en beneden kleine, Ooghairen.

PERRAULT heeft het wenkvlies, en zyne twee byzondere Spieren pag. 534 zeer wel beschreeven; dog hy spreekt van Klier.

(a) T. O. Tennant, met een Wyfjes Elephant, welke omtrent 5 Jaaren oud was, naar Hamburg ter Zee reyzzende, kwam in het midden van October te Harlingen in de Haven, en bleef daar eenige dagen.

1774 Der zelf
den Eleph: we
dovom te hou
ou Amocande
heb ik deze
openingen zeer
duydelijk
gezien

Klieren, die traanen afkleinzen, en van eene onderste, welker buys de wydte van een schreiffen zoude hebben pag. 533, welke ik niet gevonden hebbe.

Onderwylen zwygt hy, dat 'er geene traanpunten zyn; althans aan geene der beide oogen, heb ik die gevonden, ook geene traanpyp, zelfs in het been geen spoor van zulk eene opening.

Ik bewaare nog het Oog in zyn geheel met de Oogleden, om dit alles te bevestigen.

De ronde spier van het Oog is onder ongelyk veel zwaarer en breeder dan boven; zoo dat het Dier met het onderste ooglid meest wenkt.

§. 3. De Staart is zeer lang en rond; dog aan het onder-eynde platagtig, 't gene van weinigen waargenoomen is, de randen van dit platagtige zyn voorzien van lange borstfels, zoo evenwel, dat die langs den eenen rand driemaal hooger loopen dan langs den anderen, die naar buyten gekeerd staat.

Op deeze wyze was de Staart van den Elephant, die 1769 op het Kleine Loo was, en alzoo is de Staart van een zeer jong opgezet Elephantje, in het Natuur-Kabinet te Leiden.

PLINIUS zegt *Nat. Hist. Lib. VIII. T. I. Edit. Harduini, p. 435. Setarum nullum tegumentum, ne in cauda quidem praesidium abigendo tadio muscarum.* HARDUIN zoekt dit dus uyt te leggen, dat de Staart daar toe te kort is; dog te onrecht, want de Staart loopt tot de hielen van het Dier, en deeze zyn laag by den grond: zoo dat de Kwast den grond byna raakt. Dan in meest alle Elephanten zyn deeze hairen afgesleeten, gelyk ook in deezen, dien ik ontleedde, of schoon de wortels 'er van duydelyk, even als in den voorigen loopende, konden gezien worden.

PERRAULT zegt alleenlyk, dat 'er eene Kwast is aan den Staart p. 507; maar hy heeft het verschil, en den loop van deeze borstfels niet opgemerkt.

Het ligt afflyten van deeze hairen; gelyk ook in die ik te Harlingen gezien hebbe, is de waarschynelyke oorzaak, waarom en PLINIUS, en alle de Ouden in hunne Munten, deeze Kwast niet afgebeeld hebben, 't welk men voornamelyk bevestigd kan zien, in het uytmuntend Werk van CUPERUS, over de Elephanten. PLINIUS heeft waarschynlyk, nimmer, die Dieren met aandagt beschouwd, en HARDUINUS alleenlyk de Penningen der Ouden, en de Afbeeldingen der hedendaagsche, geraadpleegd, die hier in allen even gebrekkig zyn, en den Staart niet alleen zeer kort, maar zonder Pluym, afschilderen.

§. 4. ARISTOTELES zegt: *Lib. 2. C. 1. ib. p. 777. E. Elephas*

anno 1774
 wegen deze
 hairen weder
 zeer ligtbaar
 in its gewasser

pbas digitos numero quinque indivisos habet, leviterque discretos, crura priora multo posterioribus longiora, & malleolos posterioribus imis cruribus possidet. PERRAULT, ib. p. 508. midt, dat de zyne slegts drie Nagels hadde, en dat, die te Parys vertoond wierdt, van vier aan beide de voeten voorzien was; dog dat zy in der daad vyf vingers hebben aan beide de voeten, zoo als ARISTOTELES hadt opgemerkt.

Dog dit is niet wel gezien, want aan de beide Voorpooten zyn vyf vingers, en even veele nagels; en aan de Agterpooten vier. Niet om dat het getal der nagels verschildt, gelyk D'AUBENTON vermoedt p. 102; maar om dat men 'er geene behoorlyke acht op geslaagen heeft. Want BLAIR, *Phil. Transact. abridg'd. by Baddam Vol. V. p. 348. No. 326.* schreeft den Voorpoot zes, en den Agterpoot vyf vingeren toe. Deeze is misleid door de lange Steunbeenderen, welke in alle de Pooten agterwaarts staan, om den zool te steunen en het vet, of liever om te beletten, dat de trekkers niet gedrukt worden door de zwaarte van het Dier.

D'AUBENTON heeft de vyf nagels aan den Voor- en vieraan den Agterpoot zeer duydelyk afgebeeld en beschreeven: SEBA *Tem. I. Tab. 111*, heeft p. 176, in het Jong door hem beschreeven, het zelfde getal aan beide de voeten bevestigd. DE WILDE heeft, volgens het getuigen van T. KLEIN *Quadrup. H. Nat. p. 37*, het zelfde opgemerkt, met deeze byvoeging: dat de zool van den Voorvoet rond, en van den Agtervoet kleiner niet alleen, maar langwerpig rond was; even als ik dezelve in den onzen gevonden hebbe.

Van deeze Nagels komt af een zool, even als by de Kammeelen en Dromadarissen, die wanneer het Dier niet veel loopt, of gedwongen staat, zeer ongeregeld uytwassen, gelyk in dien van PERRAULT gezien kan worden. Deeze zool heeft geene overeenkomst met den schoen van het Paard, gelyk LINNÆUS *Gen. 5. p. 48. Syst. Nat. Edit XII*, meent.

De Nagels zyn gemeenlyk naar binnen gekeerd, en op die wyze slyten zy af, even als in den Land-Schildpad.

ARISTOTELES heeft ook gelyk, dat de Voorpooten langer zyn, dat is, by het levendig Dier langer schynen, dan de agterste, om dat het vel van den agterschenkel zig schieklyk vereenigt met den buyk. OPPIANUS heeft dit ook overgenomen *l. 325*, en PERRAULT geeft 'er goede reden van p. 503.

De Elephant heeft daar en boven ankels, gelyk ARISTOTELES zeer wel, en PERRAULT p. 505 zeer kwalyk, uytgelegd heeft, als of *σπίον* betekenen zoude den bal van den voet,

A 4

handen agter
poot, zyn wel
4 vingers, maar
de dursen ontbeest
ei slegt de afpoot
hde gelyk. in de
Touwen eur zie
myne verband.
om den brug.
blad 88 89.

Zoudt ook niet
kwaat zyn, als de
ouder gewonke
zyn, gelyk in de
afbeeld. die in
de bystaal les, en
te kassel gemaak
Ebbe?

daar

daar het aftammende van *οβρα*, *malleus malleolus*, of enkel te kennen geeft.

De buytengewoone zwaarte van den Kop is oorzaak, dat het zwaartenspunt genoegzaam in den lyn der Voorpooten valt, die ook daarom even als in de Kameelen veel dikker en grooter ballen of zoolen hebben, dan de agterfte pooten.

§. 5. Over de plaatfing der Mammen, is by de Natuurkundigen geen minder verfchil. ARISTOTELES merkt zeer duydelyk op, *Lib. 2. C. 1. p. 778 en 780*, en vervolgens *Lib. IV. C. X. p. 1035. Van het verfchil der plaats van de Mammen in de Dieren handelende*, dat zommige die voor aan de Borst tot twee in getal hebben, maar dat de Elephanten eenzelve hebben, *sub armis tam mares quam feminae*, en wel zoo, dat zy zyn *per quam exiguae, nec pro corporis vastitate, ita ut eas a latere conspicere propemodum nequeat*. Dat *sub armis* is in het staande Dier onder de armen, of zoo als wy zeggen, onder de oxelen. Indien de Elephant gelyk de Meeſchen overeynde ging, zoude de plaatfing der Mammen niet verfchillen; thans worden zy gedekt, als men het Dier van ter zyde ziet, doch in het Wyfje, van my te Harlingen gezien, waren zy vry groot, offchoon het Dier nauylks 5 jaaren oud was, en de tepels vry lang: in het Mannetje, door my ontleed, zeer klein.

ÆLIANUS heeft in zyne *Hift. Anim.* door Gronovius te London, in 1774 uytgegeeven, *Lib. IV. C. 31. p. 204*, het zelfde gezegd.

§. 6. Dan van meerder gewigt is het onderzoek, of het jong met den ſnuit, of met den bek zuigt. ARISTOTELES zegt zeer duydelyk, *Lib. 6. C. 27. p. 883. pullus editus ore fugit non promuscide. ÆLIANUS van gelyken, pullus statim ac natus est ore fugit*. GILLIUS, zonder dat ik weet op wat grond, is mede van dat gevoelen. Dog PERRAULT p. 510, fpreekt dit zeer ſterk tegen, en ook DE BUFFON ib. p. 59; maar waarom? om dat de Tepels klein zyn, en verſchoolen liggen; beide is waar in jonge Dieren, maar in jonge Dieren is de Snuit ook zeer klein, en zeer onbekwaam om den tepel te omvatten. Niemand van onze hedendaagſche Natuuronderzoekers heeft dit zuigen gezien, niemand heeft eene Moeder-Elphant gezien: men wil alleen ARISTOTELES tegenſpreken, of iets konſtigers in de Natuur vinden.

De kleinheid der Tepels kan geene rede zyn, om dat wy niet dan zeer jonge Elephanten gezien hebben, en dus even ongerymd oordeelen zouden, als iemand die uyt de Tepels van onze kleine meisjes van 3 of 4 jaar oordeelen wilde, dat

dat aangemerkt de grootheid van den mond in de nieuwgeborene kinderen, het onmogelyk zoude zyn, aan die kleine tepels te zuigen? even als de Borst van eene zuigende Vrouwe van die van een kind verschilt, even zeer moeten deeze deelen in de Elephanten verschillende zyn.

De kleinheid is dan geen beletzel, de mond van het jong kan het ook niet zyn; want het Dier wordt zonder tanden geboren, gelyk ARISTOTELES, *Lib. II. C. V. p. 783*, zeer wel aangemerkt heeft, *statim cum natus est Elephantus dentes molares habet, quamquam grandes illos non illico perspicuos obtinet*, daar en boven kreigt het geene tanden uytwendig zichtbaar, dan als het 3 of 4 jaaren oud is, op welken tyd het voorzeker niet meerder zuigt, althans niet behoeft te zuigen, en wel te minder, om dat het aanstonds met de kiezen geboren wordt. De meeste die de jonge Elephants-vellen opzetten, plaatzen aanstonds tanden in den bek, om, zoo als zy het noemen, beter figuur 'er aan te geeven, even als de Tekenaars in hunne boeken doen. Doch dit misleid de Natuurkundigen: gelyk in de afbeelding van EDWARDS te zien is.

De jonge Elephant kan met zyne tong den tepel zeer wel drukken tegen zyn gehemelte, want dat loopt, tot daar de tanden in het vervolg te voorfchyn koomen; zyn onderlip en mond zyn los en ruym genoeg om den tepel te omvatten, en dus uytwendig de lucht af te fluyten, waarom zoude het jong dan niet kunnen zuigen? voorzeker beter dan onze Kinderen, om dat het Dier zyne neusgaten volmaakt fluyten kan, 't gene onze kinderen niet kunnen doen. Voeg hier by, dat het van vooren ruymte genoeg heeft om by de Tepels te komen van de Moeder, althans immer zoo gemaklyk als de Volens by die van de Merry, om dat de Mammen by deeze Dieren zeer klein zyn, en diep verschoolen liggen.

De weinige en verkeerde kennis, die de meesten gehad hebben van het zamenstel der Gorgels in den Elephant, heeft hun doen dwaalen, en die dwaaling heeft aan den geestryken DE BUFFON gelegenheid gegeeven, om door zyne uytlegging *ib. p. 59* de Natuur te verheerlyken.

De Elephant moest naderhand met den Snuit drinken, en daarom moest hy 'er ook mede zuigen! Hy heeft 'er niet op gedagt, dat zelfs de oude Elephanten zig badende met den Bek het water opflorpten.

Ook is de redeneering ongegrond, want hoe komt het, dat een Lam, een Kalf, een Reetje niet herkauwen, zoo lang

zy met melk gevoed worden, en dan onmiddelyk herkaauwen, zoo dra zy gras gegeten hebben.

§. 7. ARISTOTELES heeft den Tong van den Elephaut zeer wel befchouwt, want *Lib. II. C. VI. p. 783 C.* zegt hy: *Elephantus linguam perquam exiguam habet, atque interius positam, quam in ceteris fit, ita ut vix eam videre possit.* Dit is zoo waar, dat ik nog in den Elephaut op het kleine Loo, in 1769, noch in dien te Harlingen, offchoon ik dikwerf en lang den Bek liet open houden, den Tong, dat is den punt los, of uytsteekend gezien hebbe. Zelfs dagt ik, dat zy misfchien geenens losfen tong hadden, gelyk de Koejen, enz. om dat zy met den Snuit het eeten in de Keel steeken konden.

Dog het doode Dier overtuigde my fchielyk van het tegendeel; nothans fchynt 'er ARISTOTELES in den eerften opflag even eens over geoordeeld te hebben. Maar PLINIUS zegt *ibid p. 623, 20. lingua lata Elephanto præcipue;* dit verwonderde my. De Uytleggers naaziende vond ik dat PINTIANUS meende, dat het moest zyn *per exigua*, zekerlyk om dat ARISTOTELES het aldus bepaald hadde. PLINIUS onderwylen spreekt §. LXV. p. 623, van de verfcheidenheid en plaatfing van den Tong in veelerleije Dieren, *linguæ non omnibus eodem modo: tenuiffima serpentibus. — Ranis prima cobæret, intima absoluta a gutture. — Quibusdam infectis intus lingua ut formicis. Ceterum lata Elephanto præcipue, reliquis in suo genere semper absoluta.*

Wanneer men voor *lata las alta*, dat is, *alte fita* diep gelegen, gelyk ARISTOTELES zegt, *interius posita*, was misfchien de zin duydelyker, want dan kwam de geheele befchreiving, met die van ARISTOTELES, dien hy meest woordelyk naavolgt, geheelyk overeen. En PLINIUS gaf te gelyk te kennen, dat de punt van den Tong, voor, los was, en niet als in de Kikvorfchen, voor, vast, gelyk die fchynt als men het beest in den bek ziet.

PINTIANUS wil dat men 'er by zal voegen. *Veterinis lata Elephanis perexigua*, op die wyze voegt hy 'er twee geheele woorden in, en wel zulke, waar van het eerste niet waar is, want in de Kameelen, Paarden en Ofsen, is de Tong niet breed, maar smal, en even als in de Elephanten.

Myne gisfing wil ik echter niet opdringen, offchoon zy den Grooten Taal- en Dichtkundigen Hoogleeraar SCHRADER, niet onaanneemelyk toefcheen, en wel te meer om dat DRACKENBORG en OUDENDORP met veele voorbeelden getoond hebben,

verlo
in de
der
4 tot

ben, dat *altus* en *latus* dikwils in de handschriften verwisfeld gevonden worden.

§. 8. Als ik de Keel en het Strotten-hoofd ontleedde, vond ik beide als in alle viervoetige Dieren van dit foort, dog den klap kleiner, evenwel volmaakt sluytende de opening van het Strotten-hoofd, die naar de luchtpyp gaat; ook een kraakbeen in den klap, maar dunner en zoo stevig niet als in Paarden, en zulke Dieren. De slikking geschiedt derhalven op de zelfde wyze, de klap heeft in tegendeel grooter spier om geopend te worden, dan ik ooyt in anderen gevonden hebbe.

BLAIR heeft dit geheel en al verward beschreeven, p. 305. want hy stelt eenen weg naar de maag by den wortel van den Tong, zonder boven en agter over het Strotten-hoofd te gaan; ook ontkent hy den klep, ib. 306.

PERRAULT heeft dit naukeuriger naagegaan, en zeer wel beschreeven,

Ik begreipe niet, hoe zommige, en inzonderheid DE BUFFON, ib. p. 58, willen, dat de Elephant met den Snuit het eeten en drinken juist brengt tot agter in de keel, en wel tot aan den wortel van den Tong; want als het Dier flokt, moet het zoo wel, als wy, het Strotten-hoofd naar den Tong, en den Tong naar het Strotten-hoofd met geweld beweegen, en teffens met het flappe verhemelte, en het bovenste der keel, de spyze en drank nederwaarts perszen, het welke onmogelyk is, wanneer men stelt, dat hy het voedzel zoo diep brengt.

§. 9. Over de Kiezen en Tanden hebben de meesten zeer twyffelagtig gehandeld: genoegzaam allen hebben zeer jonge Elephanten gezien, en deeze hebben zoo wel aan de onderals bovenkaak vier Kiezen, of agt in het geheel; doch vermits 'er vier afvallen, zoo blijven 'er vier over in den bejaarden staat. In den kop, dien ik bezitte van eenen Asiatischen of Ceylonschen Elephant, zyn 'er in de Onderkaak onweder-spreeklyk twee, dog in de Bovenkaak zyn twee groote; één wisfelkies is reets weggefallen aan de linkerzyde; die van de rechterzyde is 'er los by; dus in het geheel vyf.

TENZELIUS heeft van gelyken in eenen grooten kop onder den grond gevonden vier Kiezen aan de Bovenkaak: de Tanden waren 8 voeten lang, zoo dat dit Dier vry oud geweest is, evenwel niet volwassen; want in de Heupbeenderen zaten de Epiphyses van het Deijebeen. Zie LOWTHORP'S *Abridgmt. Vol. II. p. 437. §. 37.*

PERRAULT telt mede vier Kiezen, p. 544, zoo wel als

BLAIR

verzoelen, die in den Oph van 6 juen te voren zyn vonden. In de onderkaak bebringeene gemene vormen vanden, wy by de Saest. In geheel on-uternasplane- u sol, die de Solken vormen wyf in den neus.

22-23 Dec.
1782. Lebrin
nog een
gemene van
een pier ge
indige, luyt
al, danke
in vol. 11.
nl. v. 1. p. 2
E, zoo dat
de twee voor
ste afgeval.
Luchthude
de twee agt
ste vryf

BLAIR *ib.* p. 321, in de beide Kaaken. Het jonge Dier door my ontleed, hadt mede vier in beide, zoo dat de meesten, doch de Jongen alleen, agt Kiezen hebben.

ARISTOTELES zegt van gelyken: *Elephanto dentes ip incisive id est tri in alterutra, utrinque quatuor, quibus cibum conficit atque in farina speciem molit, duo præterea prægrandes. Cap. V. Lib. II. p. 783.* Het welk PLINIUS dus overgebracht heeft: *Elephanto intus ad mandendum quatuor dentes, præterque eos, qui prominent. Lib. XI. C. LXII. p. 621, 622.* en myns oordeels te recht aangemerkt, dat in de ouden niet meer dan vier in het geheel gevonden worden.

De groote Tanden, de *exserti*, de Slagtanden, noemen, PAUSANIAS *Lib. V. C. XII. p. 404.* Ed. Lips. 1696; ÆLIANUS. *H. Anim. Lib. XIV. C. V. p. 768;* gelyk ook OPPIANUS *de Venat. et Piscatu. Op. Ritterbusii, 1697. Lib. 2. Cyneg. p. 490,* Horens, en meenen dat men die verkeerdelyk Tanden heeft geheeten: alzo zy even als horen zagt gemaakt en gevormd konnen worden, en afwiszelen, gelyk PAUSANIAS en ÆLIANUS duydelyk melden; de laatste inzonderheid, dat zy alle tien jaaren, even als de Harten elk jaar, de horens aftooten en vernieuwen. Hy voegt 'er by, dat zy ze in den grond begraven, enz. p. 770.

PERRAULT, *ib.* p. 512, oordeelt met OPPIANUS, dat deeze Tanden in der daad Horens zyn, om dat het been, zoo hy meent, daar zy uyt voortkoomen, van alle andere beenderen verschilt, waar uyt de Tanden groejen.

Deeze verzeekering van PERRAULT is niet gegrond, want het zyn de waare voorste Kaakbeenderen, die wel in alle de viervoetige Dieren, in de Aapen, en Orang-Outang zelve, de Snytanden alleen bevatten; dog by den Elephant ontbreken deeze Snytanden, zoo dat nu deeze beenderen de waare slaggtanden bevatten. Daar en boven maaken zy het voorverhemelte uyt, en daar zyn in de middellyn, die door de centers deezer twee groote Tanden heen gaat, de twee *foramina incisiva*, gelyk by de meeste viervoetige Dieren, en in de menschen, welke tot in den bodem der neusgaten, ter zyde van het *septum*, doorloopen. De twee Tanden zyn derhalven geene horens, maar om het beenswille tanden, behalven dat de horens in de meeste Dieren, of om eenen beenigen stromk groejen, gelyk in Ossen, Bokken, Rammen, Gazellen, of op eenen platten stoel, gelyk in de Harten en Rendieren, of wel op eenen pennen stoel, waar onder een zagte Stoffe legt, gelyk by den Rhinoceros.

§. 10. Behalven het Mannetje, door my ontleed, zyn 'er slegts

slechts twee met eenige bescheidenheid beschreeven: een door MOULINS, welke BLAIR ib. *Abridgmt. by Badham. Vol V. p. 298*, zoo verward opgeeft, dat men 'er niets van begreipen kan: het zoude by voorb. geene *vesiculae feminales* hebben, de Ballen zouden in het *perinaeum* liggen, en daar uyt zoude het voortteelings vogt onmiddelyk door onzigtbaare buyzen in de schaft koomen, enz. het ander door DU VERNOI, *Acta Petropol. Tom. II. 1727. p. 372*, dog deez heeft alleen het Teellid, by het Schaambeem dwars afgesneeden, ontleed.

Het Teellid, de Ballen, Zaadafleiders, Zaadbuysjes, *pro-stata*, het *Verumontanum* enz. heb ik even als by andere Dieren gesteld gevonden; dog de Ballen binnen den Buyk en het Teellid van *Twee Spieren* voorzien, die van den voorkant van het Schaambeem afkoomstig, schielyk in eenen trekker uytloopen, welke langs den rug van het lid gaat, en zig in het hoofd inhegt. Deeze twee Spieren brengen voorzeeker het lid, als het styf staat, voorwaards, en zy zyn geene *Erectores* gelyk DU VERNOI gemeend heeft; want behalven deez heeft de Elephant de *Erectores* gelyk alle andere Dieren.

Deeze geschiktheid toont overvloedig, dat het Dier niet agterruyt, maar voorwaarts watert, even als de Paarden, en ook zoo verzaamelt.

Behalven dat ik door den Heere VOSMAER onderrigt ben, dat het Mannetje, door my ontleed, altoos voorruyt waterde, is het zeker, dat ARISTOTELES *Lib. II. C. I. p. 781*, den Elephant niet telt onder de *retromingentia*, of agterruyt waterende Dieren.

Evenwel verzekeren allen, dat het Dier niet alleen agterruyt watert, maar ook agterwaarts verzamelt, niet tegenstaande ARISTOTELES zeer duydelyk zegt, *subsidit femina, clunibusque submissis, insistit pedibus ac innititur, mas super veniens comprimit, atque ita munere venereo fungitur. Lib. V. C. II. p. 834. E.*

Hoe komt het dan, dat allen het tegendeel verzekeren? gelyk BLAIR ib. p. 299, en zelfs DU VERNOI, die voor rede geeft, dat zy de Ballen van binnen, en niet in een zak buytenwaarts hangende hebben. DE BUFFON gaat op eene losse gissing p. 61 voort, zonder de deelen in beide de geslachten onderzocht te hebben.

Het is wel waar dat ARISTOTELES zegt, ib. p. 781: *Genitale equo simile habet, sed parvum, nec pro corporis magnitudine.* Dog dit spreekt DU VERNOI met rede tegen, om dat het Teellid, welk hy ontleedde, $2\frac{1}{2}$ voet omtrek hadde by het Schaam-

Schaambeem, 1½ voet in het midden, 10½ duym by het hoofd; ook was het, schoon afgesneeden by het Schaambeem, 6 voeten en 10 duymen lang en woeg 80 ponden, offchoon het Dier slegts elf jaaren oud was, p. 373.

Het is dan nog *retromingens*, nog *retrocoeus*, offchoon allen dit van elkanderen, zonder onderzoek, of gelegenheid tot onderzoek, overgenoomen hebben.

ARISTOTELES heeft zeer wel de ligging der Ballen gekend, *testes non foris conspicuos, sed intus circa renes conditos habet*, ib. p. 781, waar van GILLIUS/siets schynt geweeten te hebben, *Elephantogr.* p. 19. col. 2, van Hartenfells. Ik heb ze daar mede gevonden, en wel zo vast gehegt door het *peritoneum*, dat zy nooyt uytwaarts rollen kunnen. Zy hadden appendices, als kleine omenta; die vry lang waren. De Zaadvaten zyn zeer kort, en daar zyn geene ringen in den buyk om de Ballen door te laten.

DU VERNOI p. 377. ib. verzekert, dat hy in den Waterweg geen *Verumontanum* heeft gevonden: ik in tegendeel even als in andere Dieren; ook heb ik dit deel niet alleen afgetekend, maar in voorloop bewaard.

§. 11. De Snuit van den Elephant naafpoorende, vond ik, dat BLAIR p. 290 en 312, zeer gedwaald hadde; hy stelt immers twee Spieren, loopende ter zyde van de breede Halspier, dun in haar begin, dringende tusschen het Jukbeen en den Hersfenpan, vast gehegt aan de Slaapspier; vervolgens onder langs den Gehoorweg, halverweg het Ooghol, naar het opperste gedeelte van het Voorhoofd, om aldaar een gedeelte te maaken van den snuit. Daarna spreekt hy van twee andere Spieren van het Borstbeen afkomstig en onder het Jukbeen loopende; eyndelyk van een paar Spieren koomende van den Nek, en voortgaande over het Voorhoofd tot den Snuit. p. 291.

Deeze beschreivingen zyn geheel en al verkeerd, de Spieren, die den Snuit beweegen, koomen af van het Voorhoofd, en de Neusbeenderen van den voorrand van het Ooghol; een trekker koomt af van het Jukbeen, een gedeelte, om de Tandens loopende, vereenigt zig met de ronde Spier vanden mond, terwyl het onderste van de Voorkaak de Spieren geeft, welke den platten kant van den Snuit uytmaaken.

De twee Spieren die van het Borstbeen koomen, door BLAIR aangehaald, hegten zig in het Jukbeen, aan beide de zyden, en zyn gelykvormig aan onze *sternomastoidei*; dog het Dier geen *processus mastoideus* hebbende, was de inhegting dus het gemakkelykste.

Wan-

Wanneer GALENUS zegt, *Ann. Anat. Lib. XVII. p. 221 Cl. I. Ed. Brasavoli*, dat de Snuit twee Buyzen heeft, waar van de eene naar de Hersenen loopt, de andere naar den mond, moest dit verstaan worden, dat de *sinus frontales* eene opening hebben, die in het hol van den neus uitkoomt, eene die naar den mond loopt.

*De Ufs Par
tich*

De Snuit wordt door ARISTOTELES. *Hist. An. L. II. C. I. p. 778*, gesteld kraakbeenig te zyn; dog dit is onrecht, hy is geheel vleesig.

Uytwendig heeft hy de gedaante van een Worm, maar niet zoo sterk, nog met zulke puisten, gelyk PERRAULT dien afgebeeld heeft.

SEBA heeft den Snuit zoo beschreeven, als of hy slegts eene opening van buyten hadde, tegens de gedagten van alle anderen; dog zyne dwaaling koomt hier van daan: de twee gaten loopen niet tot den rand toe, maar het middenshot houdt op binnenwaarts. Het is dus mogelyk, dat in dit jonge Dier, in geest van wyn bewaard, de rand des Snuits meer ingetrokken zynde, dit gat zig als enkel heeft vertoont.

§. 12. Het Hart is door my van gelyken zeer naukeurig onderzocht, maar een zeer jong Dier zynde, was het haast niet mogelyk aldaar één of twee beenderen te vinden. Dog in het hart van deezen Elephant was niet alleen geen been, maar zelfs geen kraakbeen aan de onderkanten van de twee halfmaansche Klapvliezen van de groote Slagader. Om evenwel zeker te zyn, ontleedde ik het Hart van een Kalfje, zes weken oud, en vond daar in de Kraakbeenderen van gedaante als de beenderen van het hart in een oude Koe of Os. Indien derhalven in de bejaarde Elephants harten een of meer beenderen natuurelyk waren, moesten 'er Kraakbeenderen in dit jonge hart geweest zyn.

GALENUS zegt evenwel *Lib. VII. C. X. ib.* dat hy te Rome een groot been in het hart van een Elephant gevonden heeft, het welk hy nog bewaarde: *Servatur*, zegt hy, *idem apud nos, etiam bodie, eximia adeo magnitudinis, ut, ab iis, qui intuentur nullo modo credi queat tantum os medicos latuisse.* p. 96. F G. GALENUS schynt nogthans te kundig in de Ontleedkunst te zyn geweest, om zig hierin te bedriegen: mischien was daar een tegennatuurlyk been. Zeker is het, dat zedert hem niemand een been in het hart der Elephanten gevonden heeft.

MOULINS ontkent dit been. PERRAULT *ib. p. 331*, van gelyken, offchoon die Elephant 13 jaaren oud was. BLAIR heeft het hart van zyn Elephant daar omtrent niet onderzocht; hy

hy vergenoegt zig met te zeggen, dat 'er een polypus in was, die tot in de *Art. aorta* liep, p. 304.

PERRAULT voegt 'er by, dat 'er in het *Pericardium* zeer zichtbare gatjes waren, die ik niet heb kunnen gewaar worden. DU VERNOI verhaalt, dat 'er in zynen Elephant geheel geen *Pericardium* was; ik vermoedde, dat hy, te spoedig door het *diaphragma* gefneden hebbende, misleid is geworden. In den onzen was niet alleen een hard vlies, maar het bevatte vry veel vogt.

De Kliertjes in het hart, die DU VERNOI p. 300 beschreift, hebbe ik niet gevonden.

De *arteria coronaria* kwam enkelvoudig uyt de Aorta, dog verdeelde zig schielelyk in twee takken.

§. 13. De lever verdiende naukeuriger onderzoek, aangemerkt alle de oude zoo wel als de nieuwe Schreivers eenpaarig opmerken, dat 'er geen galblaas is, daar GALENUS alleen stout verzekert, ib. *Lib. VI. Cap. VIII. p. 92 DE*, dat 'er eene blaas is evenredig aan het beest! *huic siquidem & vesica in jecore inest proportionalem magnitudinem toti visceri obtinens.* Spreekende zelfs MNESITHEUS daarin tegen, om dat die het tegendeel schynt staande gehouden te hebben.

ARISTOTELES schynt voorzigtiger te werk gegaan te zyn, *Elephanto etiam jecur sine felle, incisa tamen parte, qua fel adbarere solet humor felleus effluit. H. Anim. Lib. II. C. XIV. p. 789*, en hy heeft in der daad gelyk: want de Galbuis van de Lever is zoo wyd, en genoegzaam gelegen daar anders de Galblaas gevonden wordt; waar door zyne beschrijving zeer duidelyk is. Het is niet onmogelyk, dat GALENUS deeze wyde buis voor de Galblaas gehouden heeft, en in dien zin is zyne dwaaling eenigzins verschoonelyk; want te willen gelooven, gelyk PERRAULT ib. p. 528 stelt, als of in de Lever van den Elephant, door GALENUS ontleed, by geval eene Galblaas zoude geweest zyn, is daarom niet aanneemelyk, om dat de Natuur op die wyze nimmer afdwaalt; maar wel in vermindering of verdubbeling der deelen.

Alle de nieuwe Schreivers, als MOULINS, BLAIR, PERRAULT, bevestigen, dat de Elephant geene Galblaas heeft; gelyk hy 'er wezentlyk geene heeft op die plaats, daar dezelve anders in de Viervoetige Dieren gevonden wordt.

Ik hebbe ontdekt, dat aan het uiteinde der Lever-gal-buis, een groote Sak is in vier holtens, door dwarfe Klapvliezen verdeeld, hebbende inwendig eene gefronste oppervlakte, die even als onze Galblaas met Kliertjes voorzien is. De gedaante

is

is eivormig, en in den as is een doorlopend gat, zoo dat alle de vier holtens hier door gemeenschap hebben met elkanderen en met de Galbuis, en binnen in het Twaalf-vingere-gedarmte: want een dunne langwerpige Priem kan recht door de Galbuis door de dwarfe Vliezen henen langs de opening, tot in den Twaalf-ving: Darm, gestooken worden.

Deeze Sak puilt zeer sterk naar binnen, in den voorgenoemden Darm, maakende dien dikken Tepel daar PERRAULT p 528 van spreekt, ter grootte van een Okkernoot: dog welken hy van binnen niet onderzocht, nog geopend heeft.

Myns bedunkens, kan men zeggen, dat de Elephant eigentlyk geene Gal-blaas heeft aan de Lever; maar wel aan het eynde des Galleiders, het welk daarom niet ongerymd is, om dat zeer veele Vogelen, en inzonderheid de Arend, de Gal-blaas heeft tusfen de lever en het Twaalf-ving: Gedarmte in; op deeze wyze zagen wy dan de drie mogelyke plaatsingen van deeze blaas in het lighaam der Dieren. I. In de zelfstandigheid van de lever gelyk in ons, en in de Osfen, enz. II. Tusfen de lever en den darm, gelyk in de Arenden, en III. Eyndelyk aan het eynde der buys binnen in het *duodenum* gelyk in den Elephant.

Maar ÆLIANUS heeft iets naders, *Hist. Anim. Lib. IV. C. XXXI. p. 204. Ed. Gronovii; Fel autem non ad jecur sed ad pectus πρὸς τῆς στήθος by heeft de gal niet tegens de lever, maar tegens de borst*; het gene zonder twyffel eene faal is, door het overschreiven veroorzaakt. ÆLIANUS schreift den Elephant dan voorzeker eene galblaas toe, maar niet tegens de lever; dog wel tegens de borst. Wanneer wy terug denken, dat deeze blaas waarlyk ligt tegens den darm; zoude men misfchien kunnen en mogen leezen, *πρὸς τῆς βίβλης*, offchoon ik dit niet durf bepaalen, is het nogthans zeker, dat *πρὸς τῆς στήθος* geheel en al zonder zin is, en dat de Taalkundigen, zonder behulp der Ontleding, deeze faal nimmer ontdekken konden.

Indien GALENUS deezen sak gekend heeft, zoude hy mogelyk eenigen grond gehad hebben, om den Elephant eene Galblaas toe te eigenen.

§. 14. Het *Pancreas* of Alvleesch was in ons Dier niet groot, en bestondt uyt zeer losse Klieren, die alle haare buyzen vereenigden met de groote wyde buys, die zig by den Darm in tweeën deelde, zoo dat de eene zig vereenigde met den Galleider, en in den voorgemelden sak zig ontlastte, de andere twee duymen laager in het *duodenum*, met eenen zeer aanmerkelyken Tepel.

§. 15. Offchoon de Elephant slegts eene maag heeft, en
B het

het gedarmte, gelyk ARISTOTELES meldt, *ib. C. XVII. p. 791*; gelykvormig heeft aan de Varkens, *exta quoque suillis proxima, sed majora*; zoo is het nothans waar, dat het Dier, als men den buyk open snydt, als vier maagen schynt te hebben; gelyk ARISTOTELES *ib. dit* zeer aartig uytdukt. *Elephantio intestinum ita est sinuosum, ut alvos habere quatuor videatur*. Men dient te letten op *videatur*; want PLINIUS heeft dit overgebragt *Lib. XXXIII. C. LXIX. p. 630. Ventres Elephantio quatuor, cetera suis similia*, 't welke merkelyk verschilt van het zeggen van ARISTOTELES.

Als ik den buyk opende, was ik verfeld van dit gezigt, en zonder door ARISTOTELES hier omtrent onderrigt te zyn, zoude ik waarlyk in den eersten opslag iets dergelyks gemeend hebben. Zoo sterk en zoo onderscheidenlyk puyde de dikke darm uyt en vertoonde zig als drie sakken; indien de maag niet geheel ledig geweest was, zouden 'er vier sakken zig vertoond hebben; ik hebbe daar van opsettelyk eene aftekening gemaakt.

De overzetting uyt het Grieksch in het Latyn konde, omtrent het gene volgt, duydelyker zyn: daar staat, *ὁ δὲ ἐλάφας ζῖσις ἔχει συμφύσις ἕχου, ὡς τὴ φαινομένη τέτρατος κοιλίας ἔχει*. Vervolgens, *ἐν τῷ φ καὶ πρεσφὴ ἡγγισταί, χωρὶς δὲ οὐκ ἔχει ἡγγιστοί*; 't gene myns oordeels wil zeggen; *quod in omni hoc tractu alimentum recipiatur; praeterea vero non habet intestinum*, of zoo gy wilt *κοιλίας, ventriculum*. Hy heeft immers te voren gesproken van de vier maagen in de herkauwende dieren, en van de enkele maagen in Menschen, Leeuwen, Varkens enz. Aangemerkt nu zoo wel in de herkauwende als verslindende dieren het voedsel zeer veranderd is in het gedarmte, en geheel verteerd, het welke in den Elephant zoo niet is, maar dezelfde gedaante grootelyks behoudt, kan ARISTOTELES met recht zeggen, dat het voedsel in den geheelen darm gevonden wordt: want ik vond niet alleenlyk zeer duydelyk het gegetene hooy, maar zeer veele geheele en gekauwde aardappelen in den dikken darm.

Hy handelt van den Elephant, onder de verdeeling der Dieren die ééne maag hebben, en zegt, dat, offchoon, hy vier maagen schynt te hebben, de darmen echter gelyk zyn aan die der Varkens.

PERRAULT komt my voor, ARISTOTELES hier omtrent niet wel gevat te hebben p. 517. Hy verdient echter den lof, van de maag uytneemend wel, zoo van buyten als van binnen, nagegaan, en beschreeven te hebben.

§. 16. Het blinde en dikke gedarmte is, gelyk GALENUS

Adm.

Inde lever in
de buikstak effe
zypker 8te cod.
en c melis

Adm. Anat. Lib. VI. C. IX. Cl. I. p. 92. F G. zeer wel opgemerkt heeft: *Elephanto intestinum est latissimum, Equo simillimum*: Gelykvormig aan dat van een Paard.

Dog het heeft by de *flexura Sigmoidea* eene grootere uytzetting; de endeldarm is zeer recht.

Als ik de Maag en Darmen in het water lag, en waschte, wierdt het zeer zeepagtig, veel meer dan ik ooyt by andere Dieren gevonden hebbe.

§. 17. De Nieren waren zeer groot, en gedeeld in 8 of tien Knobbelen of Deelen, even als in de Kalveren en Kinderen. Uyt ieder van deeze kwam eene buys, welke zig, met de naast geleegene vereenigende, een tak maakte van het bekken, welke, vry lang en wyd zynde, aan den onderkant vernauwd, den pisleider maakte. BLAIR ontkent, p. 303, het bekken van de Nier, met byvoeging, dat de Nier glad en effen is, gelyk in menschen. Misfchien heeft BLAIR de Nier alleenlyk van buyten beschouwd, zonder die eerst in water te weeken, en dan schynt zy glad, en het bekken is onzichtbaar.

Of wel de Nier was in zynen Elephant, die 10 voeten hoog, en derhalven zeer veel ouder was, dan de onze, reets volkoomen, dat is de knobbels waren misfchien in een gesmolten, gelyk by de menschen gebeurt. Ook waren aan den agterkant verscheidene knobbels reets zoo vereenigd, dat men slegts de overblyfsels der verdeelingen zien konde.

PERRAULT heeft de Nieren niet naukeurig onderzocht, en de Klier-korrels met derzelver buizen, die hy zegt p. 528 gezien te hebben, waren in de Nieren van onzen Elephant onzichtbaar.

§. 18. De Hersfenpan is klein in evenredigheid van het hoofd: om dat de Neusholte, gelyk by de Paarden, verre boven de hersfens loopt, niet alleen van voren, maar ook ter zyde, tot dat zy koomen te liggen tegens die holtens, die by ons de trommels genoemd worden; deeze doen het hoofd van agteren en ter zyde sterk opzwellen, en geeven dus gelegenheid tot eene grootere oppervlakte, aan de Kaauwspieren, en andere deelen van het hoofd. De Elephant heeft dit gemeen met den Uyl, welkers bekkeneel mede van rondsom, met groote holtens, tusfen de beide beenige tafels voorzien is, die met lucht gevuld zyn.

By den Elephant dringt de Lucht door den neus in de *sinus frontales*; dog in het agter en zydelykche gedeelte, loopt de lucht langs de buizen van Eustachius, even als by ons de lucht in den trommel, en in de holtens van de mamwyze uitsteekzels dringt.

BLAIR heeft te vergeefs aan die cellen toegeschreeven, dat zy water opzuygen zouden, p. 326.

Tot het beweegen van zulke zwaare kaaken wierden krachtige Spieren vereischt, en derhalven groote oppervlaktens om inplanting te verschaffen aan derzelve vezelen. Indien alles digt been was, gelyk by ons, wierdt de zwaarte ondraagelyk, voor het Schepzel; niets was dan gevoegelyker, dan dezelve met lucht te vullen; wy vinden, dat de Schepper in zulke omstandigheden, daar dikwyls gebruik van maakt, inzonderheid by de Vogelen. In de Vischen vult hy de tusfenruimte van de hersenen en hersenpan met water of met vet.

§. 19. De Band, die het hoofd ophoudt, is zeer aanmerkelijk en dubbeld. Hy wordt by BLAIR p. 290, *Taxwax*, en by RAY *Paxwax* genoemd: ook gebruikt LINNÆUS dit woord, p. 48. ib. wy zouden zeggen *Geelhair*. Deez' band loopt van de uytsteekendste doorens van den rug horizontal naar den kop, en hegt zig in de holte ter zyden van de *Spina capitis*, en niet 'er in, gelyk BLAIR p. 313 aanmerkt. Een ander gedeelte hegt zig in de ses wervelen van den hals, de *Atlas* alleen blyft vry, de strekking van deezen is derhalven schuins.

De Band begint reets van het heilig been, hegt alle de doorenswyze uytsteekzels aan een, en blyft dubbeld tot aan het hoofd toe, daar hy zig in vezelbundelen verdeelende in het zelve in hegt.

Deeze band is inzonderheid aan dit Dier gegeven, om zynen Kop, vooral als de tanden zwaar worden, op te houden; om gelyke rede schynt zyn hals zeer kort te zyn, zoo dat dit alles, wel overwoogen zynde, ons klaar moet overtuigen, dat de Schepper eenen langen snuit moest geeven aan dit Dier, om de korthed van den hals te gemoet te koomen, of hy moest zyne Tand en Kiezen verkleinen, op dat derzelve zwaarte een langer hals toelaaten zoude.

§. 20. Om dezelfde rede schynt my toe, dat de loop der holte van den mond verschilt van die in andere Dieren, in welken het gehemelte altoos in eene rechte lyn loopt van agter tot voren. In den Elephant kreigt het gehemelte een bogt nederwaarts, even verby de Kiezen, en wel zoo, dat 'er een hoek gemaakt wordt van tusfen de 125 en 135 graden. Door deeze buiging nadert het punt van zwaarte der Tand, digter tot het punt van beweeging, en van de kracht van alle de Spieren en Band te zaamen gerekend; waar door hunne zwaarte gemakkelyker gedraagen wordt.

Het gehemelte dus geboogen zynde, moest de Onderkaak schuyns nederwaarts afgesneden zyn, en de Tong van gely-

ken

ken nederwaarts liggen met den punt, en de snede van den mond van gelyken die strekking volgen.

§. 21. De Herzenen zyn in dit Dier niet zoo klein, als veele meenen, en inzonderheid PERRAULT p. 532; ook liggen de groote Herzenen niet over de kleinen, gelyk in den mensch, zoo als PERRAULT gewild heeft, ib. In den kop van onzen Elephant staat dit vlies van afscheiding, of *tentorium*, recht op en neder, of rechtstandig, zoo dat de groote Herzenen de kleine nimmer door haare zwaarte konnen drukken.

De holtens der Herzenen zyn zeer gelykvormig aan die van een Mensch; ook de *plexus choroidei*, de *crura fornicis*, de *ventriculus tertius* en *quartus*.

Ik was verwonderd zulk eene overeenkomst te zien tusfen de *glandula pinealis*, *nates* en *testes* van dit Dier, en die van onze Herzenen. PERRAULT merkt wel op, dat in den zynen p. 533, de Pynappelklier zeer groot en week was; dog dit hadde by den onzen geene plaats; althans by alle andere viervoetige Dieren hebbe ik haar zeer veel grooter gevonden.

Indien ergens een *sensorium commune* plaats hebben zal, moet het hier gezogt worden. Het vermoeden van CARTESIUS is zoo ongerymd niet als veele meenen.

De Reukzenuwen hadden zeer groote holtens, even als in de meeste viervoetige, voor al gras eetende, Dieren.

De dwarfe doorsnede van het Bekkeneel heeft my belet den uytgang der Zenuwen te onderzoeken, en af te tekenen.

§. 22. De Neusgaten zyn in het been zeer groot; maar, voor, gestopt met een vlies, en van den uytsteekenden knobbel, die van de twee Neusbeenderen gemaakt wordt, koomt af het *septum*. PERRAULT bedriegt zig als hy zegt, dat in den Elephant deeze Neusbeenderen niet gevonden worden, p. 535. Zy zyn zeer zichtbaar in dit jonge Dier. Dog de naaden daarvan verdwynen spoedig; ook zyn ze niet, dan voor een gedeelte, te vinden in den grooten kop, dien ik bezitte.

Ter zyde van dit *septum*, of middelschot, zyn twee kraakbeenige Schulpen, welke nederdaalen ter halver lengte van het Neushol, en den onderrand des Opperkaakbeens. Deeze maaken schielyk eenen hoek, en loopen nederwaarts naar de keel, zoo dat het eigentyke luchtgat zeer nauw en veel nauwer is, dan in eenig by my bekend Dier.

Deeze twee Schulpen hebben de voorste Snuitpieren, en de zydelingsche over zig henen loopen, en veele dwarfe vezelen, waar door zy de holtens volmaakt sluyten konnen. Te meer, om dat het onderste vleesig gedeelte van den Snuit tot

in de holte van die Schulpen oploopt, en eene bolle oppervlakte heeft, die aan hunne holte gelykvormig is.

Op deeze wyze fluyt de Elephant den toegang der lucht af, en houdt het water op in zynen Snuit, ademende ter gelyker tyd door den mond.

Dit is het voornaamste het welk ik heb willen voorberigten, zullende zoo draa ik den tyd hebbe eene volkomene beschreiving geeven van alle deelen, die eenigzins noodzaakelyk zyn om gekend te worden, of invloed konnen hebben om de Ontleedkundige Beschreivingen der Ouden en latere Schreiveren op te helderen. Reets hebbe ik met den beroemden plaatfnyder VINKELES een ontwerp gemaakt over het maaken der Plaatzen, die de volgende afbeeldingen zullen behelzen.

De uyerlyke gedaante van het Hoofd, Snuit en Oor op zyde. *Tab. 6. Fig. 1.*

En het Oog afzonderlyk leevensgrootte. *ib. Fig. 2.*

De Spieren en Klieren van de eerste lage. *Tab. 7. Fig. 1.*

De Spieren van de tweede lage, die van het Oogen Wenkvlies. *Tab. 6. Fig. 3, 5.*

De Spieren van de derde lage, en van den Hals. *Tab. 8. Fig. 1.*

Het Bekkeneel en Kaak op zyde met de Kraakbeenderen van den Neus. *Tab. 6. Fig. 4.*

Het Bekkeneel van voren met de Kraakbeenige Schulpen van den Neus. *Tab. 11. Fig. 2.*

Het Bekkeneel van agteren, met de Kaaken, Trompetten van Eustachuis enz. *Tab. 11. Fig. 3. en 4.*

Het Bekkeneel, de Hals en Borstwervelen met drie Ribben om den Band, of *Taxwax*, te toonen. *Tab. 11. Fig. 1.*

De Tong en Spraaktuig met alle de Spieren van ter zyde. *Tab. 8. Fig. 1.*

De Tong en Spraaktuig-klap enz. van agteren. *Tab. 8. Fig. 3.*

Het geheele Spraaktuig met de Spieren, ontleed van agteren. *Tab. 8. Fig. 14.*

Het Tongenbeen van ter zyde en van boven. *Tab. 8. Fig. 5. en 6.*

De Snuit dwars by de Opperkaak doorgesneeden met den loop der Spieren, Zenuwen en Bloedvaten. *Tab. 15. Fig. 1.*

Het einde van den Snuit met den Vinger van boven en van ter zyde te zien. *Tab. 15. Fig. 2. en 3.*

De Herzenen van voren en van boven, dwars door de eerste holtens gesneeden; het middelschot der beide Bekkeneels Kamers; en de dikte en holtens van den Kop. *Tab. 10. Fig. 1.*

De

De Herzenen , tweede doorsnede tot op de derde holte , de Pynappel-klier enz. De *Corpora striata* enz. *Tab. 10. Fig. 2.*

De vierde holte van voren met de *Procesfus vermicularis*. *Tab. 10. Fig. 4.*

De *Glandula pinealis* , *nates* en *testes* met de vierde *Ventriculus* van agteren. *Tab. 10. Fig. 5.*

De *Glandula pituitaria* en *Basis cranii* van voren. *Tab. 10. Fig. 3.*

Een omtrek van den geheelen Elephant op den rug liggende , waarin de Ingewanden *in situ*. *Tab. 3. Fig. 1.*

De Maag van buyten. *Tab. 12. Fig. 1.*

De Maag van binnen met haare Klapvliezen. *Tab. 13. Fig. 1.*

De blinde Darm. *Tab. 12. Fig. 2.*

De Lever , Maag , Milt , en *Capsula Glissonii* , met het 12 vingeren - Gedarmte. *Tab. 4. Fig. 1.*

De Lever , Maag , en *Capsula Glissonii* geopend , met de *Ductus hepaticus* , *Vena portar* : *Arteria hep* : en *Pancreas in situ*. *Tab. 4. Fig. 2.*

De Lever , Maag , enz. met den geheelen *Ductus hepaticus* , en deszelfs takken , ook de dubbele *Ductus pancreaticus*. *Tab. 4. Fig. 3.*

Het 12 Vingeren-Gedarmte geopend , om zyne Klapvliezen , en de uytuyling van den *Ductus hepaticus* en *pancreaticus*. *Tab. 16. Fig. 1.*

Het zelfde van ter zyde. *Tab. 16. Fig. 2.*

Het zelfde van agteren. *Tab. 16. Fig. 3.*

De Galblaas , of uyteynde van den *Ductus hepaticus* geopend met de vier holtens enz. *Tab. 16. Fig. 4.*

De Nieren , Blaas , en *Testiculi* in hunne natuurlyke plaats met het geheele hol des Buyks. *Tab. 5. Fig. 1.*

Dezelfde Deelen ontleed , en Bloedvaten. *Tab. 9. Fig. 2.*

Het Hart , Longen , en *Ductus thoracicus*. *Tab. 9. Fig. 3.*

De Nieren afzonderlyk met haare verdeelingen en Pisleider. *Tab. 13. Fig. 2. en 3.* Van voren en van agteren een knobbel opengesneeden. *Fig. 4.*

De By - Nier doorgesneeden. *Tab. 5. ib.*

De geheele Elephant op den Rug liggende van onderen te zien , getekend op $\frac{1}{2}$. *Tab. 1.*

Het zelfde , dog de Hals en Buyk ontleed , de *Canales incisivi* , en Teeldeelen. *Tab. 2. Fig. 1.*

De Spieren der Teeldeelen van ter zyde. *Tab. 2. Fig. 2.*

De Teeldeelen allen uytgenoomen , en van den agterkant gezien met de Blaas en Ballen. *Tab. 17. Fig. 1.*

De

De Blaas met het *Verumontanum*, *Ureteres* enz. geopetd.
Tab. 17. Fig. 4.

Het Teellid van agteren met den Trekker. *Tab. 8. Fig. 2.*

Het Teellid van voren en dwars doorgesneeden. *ib. Fig. 3.*

De slinker Voorpoot in geraamte van agteren. *Tab. 15. Fig. 1.*

_____ van voren. *ib. Fig. 2.*

De Voetzoolen van de slinker Voor- en Agterpoot, zoo van onderen als boven, in vier Afbeeldingen. *Tab. 14. Fig. 3 en 4.*

Eene schets van den geheelen dikken Darm. *Tab. 17.*

De Kop van eenen grooteren Elephant van voren, van ter zyde, en van agteren, in 3 Afbeeldingen.

Het geheele Geraamte van den Elephant van ter zyde.

Alle deeze heb ik zeer naukeurig naar het leven afgetekend, en naar maate van derzelver Kleinheid of Grootte op $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$, of wel net op de grootte afgemaald, en hier in gevolgd myne vorige manier, naamelyk, met bet wandelend oogpunt, dat is, door de gezigtlyn loodlynig te laten vallen op bet vlak, waarin de deelen verbeeld zyn.

KLEIN LANKUM, den 15. Juny 1774.



