**#95c. Essay on the Reindeer.**

*Over het rendier* (Amsterdam: Meyer en Warnars, 1782): 188-235.

*French*. “Du renne,” 1 *Œuvres de Pierre Camper* (1803): 291-353.

NATUURKUNDIGE VERHANDELING OVER HET RENDIER.

EERSTE HOOFD-DEEL.

VERVATTENDE De uitwendige gedaante, en maat en van eenige Rendieren.

§. 1. Wanneer men alle de Beschryvingen en Afbeeldingen van het Rendier beschouwt, zal men toestaan moeten; dat het te verwonderen is,hoe een dier in het Noorden van Europa, om zyn menigvuldig gebruik, en algemeens nuttigheid zoo overbekend, als nog met zo weinig naukeurigheid onderzogt is, van nog heden zeer veel opheldering nodig te hebben? De verhandelingen van den Graave de Buffon uitgegeeven, hoe fraai ook op zig zelve, bevatten nogthans duisterheden, welke die groote Natuurkenner om de zeldzaamheid van het dier, niet heeft konnen ophelderen: ook wierdt ‘er in het Kabinet geen volkomen kop van het Rendier, veel minder een geheel geraamte gevonden, zoo dat men zig heeft moeten bedienen van eene aftekening doör den Heere P. Collinson aan den Graave de Buffon (a) gezonden, die op de XII. Plaat van het XIII. Deel overgenoomen, zoo onvolmaakt is, van onzes ‘erachtens geene plaats te verdienen in dat voortreffelyk werk. De wydberoemde Heer Allamand heeft in de byvoegzelen tot den

(a) Tom. XII. p. 109.

194 VERHANDELING OVER HET

den Hollandschen druk van de werken van den Graave de Buffon op de IV. Plaat eene nieuwe afbeelding gegeeven, welke waarschynelyk naar die van Edwards getekend niets byzonders heeft, d n dat zy, \*t gene anders onmogelyk schynt, nog veel slegter is; en weinig eer doet aan ons Nederland, ‘t welke zekerlyk in tekenen en graveren voor die van Engeland in geenen deele behoeft te wyken. De Heer Allamand verzogt my om de tekening en aanmerkingen, die ik van het Rendier te Groningen vertoond, gemaakt hadde; ik zond beide met toestemming om van de tekening gebruik te mogen maaken. Doch, vermits de plaat, door den Boekdrukker besteld, reets afgemaakt was, vergenoegde men ‘er zig uit zuynigheid mede: terwyl men ‘er teffens onder liet zetten P, C. ad viv. del. welke letters zeer ligt voor die van myn naam zouden konnen gehouden worden, vooral als men by den Heer Allamand pag. 52. Col. 2. leest, dat ik aan hem myne aftekening medegedeeld hadde. Ik verklaare intusschen by deeze gelegenheid, aan die zo onwaare, als slegte tekening, in het geheel geen deel te hebben, en dat zy geene de minste overeenkomst heeft met de myne, in welke het Rendier dood, en op zyde liggend verbeeld is, De Heer Schneïder heeft evenwel op myn verzoek dat /\* C. ad viv. del van de volgenlïe plaaten meerendeels afgelaaten. Men vertoonde te Groningen in February 1770. een vreemd dier, als hebbende het lighaam van een Hart, en den kop vaneen Kalf; aan welkers gedaante ik schielyk een Rendeer ontdekte. De kop hadt in de daat eenige ruuwe gelykenis met dien van een Kalf, vooral by het onkundig gemeen; alhoewel ook Edwards aan zyn Gioenlandsch Damhartfö), dat is Rendier, meerder de gelykenis van een Kalf, dan van een Damhart toeeigent. Julius Caesar, gelyk wy in het vervolg nader zien zullen, noemt de Rendieren

(a) Hist. Nat. des Oiseaux, Tom. I. p. 51.

RENDIER. 195

mede Ossen, zoo waar is het, dat deeze uitwendige overeenkomst alle schynt getroffen te hebben.

§. 2. Het Rendier te Groningen den 13. Febr. gestorven zynde, wierdt door my des anderen daags, zoo spoedig als doenelyk was, afgetekend, my vlyende het doode Dier voor eene maatige prys te zullen konnen magtig worden ter ontleding, om dus op myn gemak de oogen, en andere deelen te onderzoeken; doch dit mislukte: zoo dat ik nu begeeriger geworden was om zulk een dier te ontleden, en vooral om de Opening in de Oogleden te zien, daar de Bisschop Pontoppidan van meldt, of schoon ik ‘er zeer aan twyffelde. Kort daar op verzogt ik de Heeren P. en N. Ovens, van Frederikstad, om my een levendig Rendier uit Lapland over Drontheim te willen toezenden: zoo als gebeurde den ar. Juny 1771. Het dier hadt pas zyne horens gewisseld, was met groote warmte, vry lang op zee geweest, zoo dat het zeer verzwakt aan myn huis te Groningen gebragt, reets des anderen daags stierf. Waar door myne hoop om ‘er eene goede aftekening, en eenige waarneemingen van te maaken, spoedig verydeld wierdt. Dus heb ik ook dit dier niet dan op de zyde liggend, konnen afmaaien; en ofschoon deeze tekening vry gelukkig is uitgevallen, voldoet ze my niet, om dat ‘er geen leven in is; weshalven zy van weinig meerder nut zyn kan dan de overige reets uitgegeevene afbeeldingen. De Caribon door den Heere Allamand ib. Pl. 3. voorgefteld is tamelyk wel, maar te lang van hals, van kop, en schraal van pooten. De afbeeldingen van Rendieren in de prenten van Reidinger zyn wel schilderachtig; maar geene waarheid hebbende, konnen zy aan de Natuurkundige ook geenen den minsten dienst doen. Thans bezit ik nog het geraamte van dit Dier, ‘t welke, ofschoon fraai en zeldzaam, echter niet van die waarde is, om ‘er

196 VERHANDELING OVER HET

eene nette aftekening van te maaken, ook zyn de plaaten te klein om alle de byzondere deelen duidelyk te konnen verbeelden; en bnduidelyk vertoond, konnen ze geheel geen nut doen. Dan, vermits de koppen zelfs van doode dieren hunne gedaante grootendeels behouden, heb ik de twee, die ik zelf zeer naukeurig afgetekend hebbe, hier by gevoegd, Fig. I en If. ten einde het verschil van gedaante, en horens te gelyk aan te konnen toonen. De oogen scheenen my om het verdicht verhaal van Pontoppidan, eene zeer nette afbeelding te vereischen, ook de pooten om hunne byzonderheid: maar vooral het spraaktuig met de luchtzak, die eene vry grootte overeenkomst heeft met het reets aangetoonde spraaktuig in sommige aapen. Het voornaamste myner waarneemingen heb ik aan den Heere Allamand medegedeeld, die dezelve gevoegd heeft by de nieuwe uitgaave van de Nat. Hist, van den Graave de Buffon pag. 53 door wien zy mede overgenoomen zyn in het \\\. Deel van het Supplement a l’Hist. Mat. in den jaare 17 7ó". gedrukt p. 133. en v. De Graaf hadt ook zedert de uitgaave van zyn XII. Deel der Nat. Hist. van het jaar 1764. gelegenheid gehad, het wyfje van een Rendier Chantiliy te zien, welke aan den Prinse van Condé door den Koning van Zweden gezonden was. De beroemde Konstenaar de Seve, heeft dit dier zeer fraai, en met zeer veel natuurlyke levendigheid afgetekend. En, ofschoon het hairige van den neus in de plaat niet aangecoond is, kan zy voor de beste van alle de afbeeldingen worden gehouden, die wy ‘er als nog van hebben; gelyk op de XVIII. Plaat en p. 132. van het III. Deel des Supplements gezien kan worden. De Graaf Mellin heeft in de verhandelingen van de Berlynsche Maatscbappye van Natuurvorschers in het I. Deel des jaars 17-81. eene mee kleuren afgezette tekening gegeeven van den bok, of het mannetje van een Rendier: welke schoon niet fraai getekend, nog geëescht, echter zeer veele merktekens van waarheid

RENDIER. 197

draagt, en daarom te meer lof verdient, om dat de Graaf ze zelf getekend, en in het koper gebragt heeft» In de beschryving, meestal uit de Buffon genoomen, ontmoet men- daarenboven verscheidene zonderlinge aanmerkingen, die aanpryzing waardig zyn.

§. 3. Het Rendier in het begin van Sprokkelmaand door my te Groningen gezien, was het eigen en zelfde, ‘t welke door den Heeie Allamand p 51. en 52. beschreeven is, een mannetje zeer ruig van hair, vooral ter zyde, op de schouderbladen, onder den hals, en op de billen. Het hair was over het lyf zagt, gelyk by alle harten, maar aan de pooten was het lang, glad en zwaar, of dik hair; zyn muil, dat is neus, en kin waren zwart; de neus, anders by de meeste herkauwde dieren glad, was geheel ruig, zoo dat nergens glad vel te zien was. Hy was kort, en dik van hals, en hadt geene lange pooten. De lengte van den neus tot den staatc was 4 voet 8 duim.

\_ hals tot den ftaarc — 3 — 1 —— —. het hoofd . . 1 ji —- — de horens . . <—- 1 — - hais en hoofd . —- 1 — 7 De hoogte van voren was . ... 2 — 6 — —• ——- —— agteren % 3 — 2 De omtrek van het lighaam ... 4 •— 2

§. 4. Het Rendier over Drontheim uit Noorwegen gezonden was vangelyken een mannetje, zeer verzwakt, gelyk reets gemeld is, egter at het nog met veel greetigheid gras, brood, en dergelyke, waar toe het veel dronk. De verandering van Luchtstreek, en warmte schynen evenwel niet alleen de oorzaak geweest te zyn van zynen dood; want ik vond daarenboven eene aanmerkelyke verzweering tusschen de tweede maag en het middenrif. Zyn dood was langzaam, en met hevige stuiptreickingen verzeld, dan van het geheele lighaam, dan van de spieren van het

198 VERHANDELING OVER HET

aangezigt, of hoofd alleenlyk; vooral wierden de oogen geweldig getrokken. Dergelyke toevallen heb ik meer gezien vooral in de Zeehonden, die ik verscheidene maaien levendig gehad hebbe. Vólgens opgaave van de Zenders was hy vier jaaren oud, doch niet geheel volwassen; want alle de beenderen vertoonen nog de Epipbyses, dat is de waare tekenen van jongheid.

De kleur van het lighaam was bruin gemengeld met zwart, geel en wit; het hair van den buik, en van de zyden was wit, met bruine punten: dat van de pooten donker geel; van den kop zwartachtig. Het hair van de borst en hals was zeer dik en lang; uit de vergelyking van de kleur blykt, dat deeze zeer verschillende was van die door Hofberg (>) beschreeven is, welkers muil vooral witachtig was. Zyne beschryving is over het geheel zeer uitvoerig, en pryzenswaardig. Ook verschild de kleur merkelyk van dien door den Graave Mellin afgeschilderd is.

Het hoofd was van den snuit tot den rand van

het agterhoofd lang j voet 2 duim. Hoog in een rechten lyn langs het ooghol. . 8 «— Het oor was lang ..... 5, De hals breed. . . ... 8 Van den hoek des schouders tot op den kop by het ooghol. . . . . 14 De lengte van den punt des schouders, tot het einde des zitbeens . 3 <s —\_ het schouderblad. . . j het armbeen. . . . ït den vooram. . . 1 JA „ het naahands been, le canon by de Franschen. . p , den punt van ‘t borstbeen tot het manlyk lid. . . 2 ——

(a) Linnaei Amoenit. Acad. Tom. II. p. 149.

RENDIER, 199

Hoogte van het lighaam. . , . 1 voet 6 duim. den rug tot den grond. 3 —. Lengte van den knobbel van het hyscbbeen, by ons zitbeen, tot de knie. 1 -— 4 —— den punt van het darmbeen mede tot de knie. . . 1 — 4 het scheenbeen. . . 1 — den hiel tot den voet. • I —De geheele lengte van den snuit tot den Haart. 5 — Breedte van de borst van ribbe tot ribbe. • 1

Toen te Groningen zynde, heb ik de maat van die stad gebruikt, zy is de zelfde die in Vriesland, en Overyssel gebezigd wordt, te Amsterdam bekend by den naam van Deventersche Voetmaat: zy is juist op den voet één duim korter dan de Parysche, dat is, 12. duimen Groninger maat zyn gelyk aan 11. duimen van Parys.

De grootte van dit Rendier komt naa genoeg overeen met die door anderen opgegeeven is.

De kop van het Rendier door den Heere Daubenton (a) beschreeven was. 1 voet # duim. Drontheimsche . . 1 -—- 2 —— Eerste • . 1 —— | — —•— my uit Arendal gezonden. 1 —— 2 —— De hoogte van den eersten was volgens §. 3. 3 —— 2 — den laatsten § 4. 3 — dien door Edwards gemeeten. 3 —— Hoftcrgs . . 1 è el. 3 ruim. het lighaam \* Elle of gelyk by den Onzen. . . 1 voet 6 duim. De

(a) ibid. p. 132.

200 VERHANDELING OVER HET

Dc lengte wordt door den zelfden gefield 2 Ellen, dat is omtrent 4. voet, 4 duim, naamelyk van de horens tot den flaart, ‘t welke naa genoeg met den onzen overeenkomt: men kan derhalven onze opgegeevene maaten voor de algemeene houden, die op de tammen toepasselyk zyn; de wilde zouden volgens Hoeffberg (V) meerder grootte hebben. Dit verschil zal nogthans zoo aanmerkelyk niet zyn, of wy mogen vryelyk Hellen, dat het Rendier my van Drontheim gezonden, welkers maaten wy nu gegeeven hebben, en welkers geheel geraamte ik nog bezitte, zyne volkoomene grootte gehad zal hebben.

§. 5. Het hair van het lighaam was zeer bros, zoo dat het op het minste trekken altoos dwars afbrak, en was als gevlamd. De zelfslandigheid door het vergrootglas gezien, vertoonde zig als het merg van die biezen, daar men de matten van maakt. Maar het hair van den kop, onder den hals, van de pooten, en om de scheenen was als by de Bokken, glad, grof, en nog immer zoo sterk.

De brosheid van het hair schynt de Heer Hofberg (F) alleen opgemerkt te hebben. Pffl, zegt hy, non defluunt solutd ba/ï, fed reapje in fragili bafi abripiuntur. “Het hair laat zig niet” uittrekken met de wortels, maar breekt af, laatende de basis zitten.

Zy schynen gelyk bynaa alle Vee jaarlyks te verhairen, doch den tyd durf ik niet bepaalen, om dat de vagt van den laatsten in Juny gestorven bynaa zoo vol hair was, als van den eersten in February overleeden.

§. 6. Omtrent den leeftyd kan van gelyken niets zekers beslooten worden, dan dat zy slegts 16. Jaaren oud zullen worden, om dat zy op het vierde jaar hunne grootte hebben, ofschoon gelyk altoos de Epiphyses nog eenigen tyd naablyven. Deeze Rekening,

(a) ib. p. 150.

(b) ib. p. 149.

RENDIER. 201

welke van den Heere de Buffon overgenoomen hebbe, strookt ook volmaakt met die van den Heere Hojfberg (a), die opmerkt, dat zy zeldzaam boven de 14. of 16". jaaren leeven»

§. 7. De ingewanden waren gelykvormig aan die van het Damhart; zy hebben geen galblaas; de nieren zyn glad, de longen groot, de luchtpyp zeer wyd. Het hart was van middelmaatige grootte, en bevatte even als in het Damhart, slegts één enkel beentje; ‘t welke eigentlyk den basis van een der klapvliezen van de aorta of groote slagader steunt; naamelyk van het gene geplaatst is over die twee klapvliezen, boven welke de kroon-slagaders van het hart haaren oorsprong neemen. Dit zelfde beentje geeft van gelyken Hevigheid aan het vliezige middenschot, welke tusschen de twee boezems van het hart, en het driehoekige klapvlies van het rechter hart gevonden wordt. Wy zullen elders gelegenheid hebben om de waare zitplaats van die beenderen te beschryven; waar toe ik reets zeer veele waarneemingen, en aftekeningen gereed hebbe, en wel te eerder, om dat zy nergens in hunne waare plaats afgebeeld worden.

TWEEDE HOOFD-DEEL.

*Over de Luchstreek onder welke de Rendieren gevonden worm den, en over eene moejelyke plaats uit Julius Cesar de Bello Gallico.*

§, 1. Wanneer wy de korte beschryving van den Ridder Linnaeus naagaan (Z>) is degeschikste woonplaats voor het Rendier het Noordelyke gedeelte van Europa, van Asie, en van America, en vooral het gebergte, h welke altoos met iheeuw bedekt is. Hofberg (c) volgt hier in zynen Meester, en eigent dit dier voor

(a) ib.’ p. 160. §. 12. (b) Syst. Nat. Ed. XII. Cervi Sp. 4. p. 93. (O ib. p. 148, §. 4.

202 VERHANDELING OVER HET

naamelyk aan Lapland toe, met byvoeging, dat het in het wilde leevende, de hooge bergen des zoomers, en de laagtens des winters opzoekt.

De Bisschop Pontoppidan (a) vereenigt zig met deezen, ‘er by voegende, dat zy ook nergens anders gedeijen, nog voort-teelen, zoo als met veelvuldige proeven bevestigd is. De Graaf de Buffon bepaalt van gelyke de Noordelyke gewesten (b) alle landen van Europa, naamelyk, van Asie en America, die onder den Pools-cirkel en nog Noordelyker gevonden worden Zimmermann (c) meent, dat de Buffon de Rendieren tot te kleine plaats bepaald zou hebben, om dat ze volgens de waarneemingen van den beroemden Pallas, in Tartaryen onder de 50 gr. Noorderbreedte gevonden worden. Gmelin heeft ze onder de 56 gr. in het Tungutsche ontmoet; en in Spitsbergen, dat is onder de 80 gr. Martens.

In America, en wel byzonder in Canada noemt men ze Caribou, dat reets onder de 40 gr. gevonden wordt, ‘t gene misschien de rede is, waarom de Caribou in de Diergaarde van den Hertog van Richmond negen of tien maanden heeft konnen leeven, zoo als uit de beschryving van den Heere Allamand (d) blykt, die ‘er teffens de plaat, gemaakt naar de tekening hem door dien Hertog gezonden, heeft bygevoegd.

§. 2. Buiten de aangehaalde luchtstreeken sterven ze allen zonder voort te teelen. De Buffon (e) bewyst het uit Steno, die uitdrukkelyk aantoont, dat zy in het Holfteinsche, en Brandenburgsche geheel niet leeven konnen; en uit Regnard. Dat men ze in Frankryk niet heeft konnen in het leven houden, zelfs dat vier naar Dantzig gebragt in den jaare 1747. zonder geteeld te hebben stierven.

(a) Versuch einer Nat. Hist. von Norwegen, II. Theils. p. 21.

(b) b. p. 89.

(c) Specimen Zoolog. Geographics. p. 285.

(d) ib. p. 50. col. 2- Planche III.

(e) ib. p. 97 en 98.

RENDIER. 203

De Graaf de Buffon verzekert nogthans (a) dat zy wel eer in Frankryk, althans op de hooge, en wel de Pyreneische gebergtens gevonden wierden; om dat Gaston Phoebus in deszelfs nabuurschap woonende, de Jagt beschryft van een gehorend dier, door hem Rangier, of Ranglier genoemd, ‘t welke de Graaf van Rangifer afleidende den Ranglier voor het waare Rendier houdt. De beschryving door hem ‘er onder bygevoegd komt my niet voor het Noordsche Rendier te kennen te geeven. Gaston zegt immers, il va en rut apres les cerfs, comme font les daims, dat is, verhit zynde vervolgt hy de Hinde even als de Harten doen. Het welke de Rendieren als van geslacht geheel en al verschillend niet doen zullen. Behalven dat, zoo ontkent Menage in zyn Woordenboek, dat Gaston ze daar, maar wel in Mauritanië, gezien zou hebben. De 80. takken, die Gaston Bbozbus aan de horens toeschryft, maaken die jacht vry wat bedenkelyk. Ook schynt my de beschryving van G. Phoebus door den Graave Mellin woordelyk op. p. 7. aangehaald, slegts uit andere overgenoomen, en boven maatig opgecierd. Om evenwel aan deeze gissmgen eenige waarschynelykheid by te zetten, bedienen zig beide die Heeren Graaven van het getuigen van Julius Caesar, welkers woorden wy nu zullen onderzoeken.

§. 3. Julius Caesar zegt zeer uitdrukkelyk (b) in de beschryving van de Silva Hercynia, multa in ed genera ferarum nasci — est bos cervi figurd, cujus d media fronte inter aures unum cornu exiftit excelsius magisque direllum bis, qua nobis nota funt cornibus, ab ejus fummo, stcut palmde, ramt quamlate diffunduntur. Eadem est femince, marisque natura, eademforma, magnitudo\* que cornuum. §. 26. Dat is: „ In het Hercynische Woud wor„ den

(a) ib. 85.

(b) De Bello Gallico. Lib. 6. §. 25. p. 235. Edit. Grasvii. L, B. 1713. 8e.

204 VERHANDELING OVER HET

den veelerleye soorten van wilde dieren gevonden — als daar is een Os van de gedaante eens Hartebeests, van welkers voorhoofd in het midden tusschen beide de Ooren, Eén horen groeit, hooger en meerder uitgestrekt, dan de horens die ons bekend zyn; van welkers top de takken, even als de vingers uit de palmen onzer handen, zig zeer wyd verfpreiden. De wyfjes hebben den zelfden aart als de mannetjes, de zelfde gedaante, en grootte van horens!

Hoe zeer het ook waar is, dat J. Caesar slegts van éénen enkelen horen spreekt, is het uit de nette schilderye der wyfjes klaarblykelyk, dat hy geen ander dier, dan het Rendier, gemeend kan hebben. J. Vosstus blyft nogthans hangen aan het woord Unum cornu, één horen, en meent daarom dat J. Caesar van een onbekend dier spreekt; doch hieromtrent konnen de Overschryvers gedwaald hebben, of J, Caesar kan ze als zeer digt nevens eikanderen, en niet zoo wyd van een, als die der Harten staande, van verre voor één enkelen aangezien hebben? Dit is zeker, dat onder het wyduitgestrekt geslacht van Harten, geene eenige Hinde horens heeft uitgenoomen de Hinde, of het wyfje der Rendieren; die dezelve daarenboven, even als de mannetjes, ook alle jaaren verwisselen. De grootste zwaarigheid hebben de Natuurkundige gevonden in de bepaaling van het Hercyniscbe woud, de Hartz genaamd, en thans alleenlyk tot Saxen bepaald. Vermits dan het Rendier tegenswoordig niet leeven konde te Dantzig, en de Hartz nog veel Zuidelyker gelegen is, was ‘er geen twyffel naar sommiger meening, of het Zuidelyke gedeelte van Europa moest over veele Eeuwen kouder geweest zyn, gelyk het ook woester was dan tegenwoordig, zoo dat de Rendieren deeze Landen om de toegenoomene warmte nu verlaatende, naar Siberië, naar Lapland en elders geweeken zouden zyn. De Graaf de Buffon staat inzonderheid op deeze gissing, in

RENDIER. 205

welke hy door den Heere Zimmermann (a) gevolgd is. De Graaf gaat verder, en tracht ‘er uit te bewyzen, dat het wel eer te Parys niet minder koud was, dan het tegenwoordig in Canada is!

Dit schynt in den eersten opslag weinig te strooken met de stoute onderstelling van eene gloejende Aarde, die niet weiniger dan zes en zeventig duizend jaaren nodig hadt om behoorlyk koud, en bekwaam te worden tot de bewooning van Menschen en Dieren? Frankryk moest derhalven ten tyde van Juïius Caesar merkelyk heeter, althans warmer, en dus ongevoeglyker en ongeschikter voor de Rendieren geweest zyn, dan nu? Dan, een schrander Wysgeer, voorzien van zulk eene onbegrypelyke verbeeldingskracht, en uitgebreidde kennis als de Graaf de Buffon, vindt schielyk een uitvlugt, gelyk gezien kan worden in zyne Tydperken der Natuur (by Naamelyk; De bodem van Frankryk was over tweeduizend jaaren in zig zeiven wel warmer dan nu; maar zyne oppervlakte was zoo wel als die van geheel Duitschland vol Bosschen, vol Moerassen; de Rivieren liepen geduurig over haare boorden, het Land zelf was woest, onbebouwd, en daarom zoo veel kouder, en bynaa onbewoonbaar! Nu integendeel, nu zyn de bosschen weggehakt, de moerassendroog gemaakt, het land bebouwd, en sterk bewoond; En zie daar de rede, waarom het nu wederom zoo veel warmer geworden is van geene Rendieren, geene Elanden, geene Lynxen, nog Beeren te konnen voeden, gelyk ten tyde van Julius Caesar! Het voorbeeld van Caijenne, en inzonderheid van Pensylvanie (c) wordt ‘er als een overtuigend bewys van aangehaald. Dus redeneert men, wanneer de zaaken slegts van eenen kant onderzogt worden!

§. 4. De grond tot alle deeze gissingen behoorde myns oordeels uit de Aaidrykskunde der Ouden opgehelderd te worden? Pb.

(a) ib. p. 283. §. 9,

(b) Epoques dc la Nature. Ep. VI. p. 240. Ao. 1778.

(c) ib. p. 597.

206 VERHANDELING OVER HET

Cluverius, die groote kenner der aloude waereld zou ons aanftonts te recht brengen met te toonen (a) dat Julius Caefar onder het Woud, het Bosch, of de Woestenye van Hercynie niet begreep den tegenwoordigen Hartz, maar geheel Brandenburg, het Marksche, Pruissen, Polen, Lithauen, Groot Rusland, en Moscovie. Dit blykt ook uit P. Meïa (b) die het Hercinische Bosch als 60, dagen Reizens lang beschryft. Cluverius redeneert vervolgens zeer wel over dit stuk, en voegt ‘er by (f) dat wy ons derhalven geheel niet verwonderen moeten, wanneer ‘er zoo veele wilde dieren in oude tyden van Julius Caesar, van Plinius, en vzn Solinus, in dat Woud opgeteld ontmoeten, welke thans nimmer uitgenoomen de Paarden in Duitschland, gevonden worden!

Alle de Ouden hebben het Rendier aan het onbepaalde Scythie toegeschreeven, dit verzekert ons Salmasius uit Theophrastus (d), Plinius doet hetzelfde, noemende Scythie het geheele noordelyke gedeelte van Europa, tot daar het warme Ooste begint, toe (e). Ab extremo aquilone ad initium Orientis aejiwi Scytbae funU E onder het Hercynische Woud bevat hygantsch Duitschland, Polen, Lyfiand enz.. van de -Weixel af tot de Maas toe (ƒ). Geen wonder dan, dat wy nu nog de Rendieren vinden in Lapland, in Siberien, en Moscovie gelyk als ten tyde der Ouden, en van Julius Caesar? eigentlyk immers zyn zy in het geheel niet van Luchtstreek veranderd. De Ouden deeden daarenboven toen, juist zo als wy nu nog gewoon zyn te doen, zy noemden dat geheel wyduitgestrekte land, ‘t gene hun volftrekt onbekend was, de Woestenyen, of het Woud van Hercynie, of Scythie, met een enkel woord; gelyk wy het geheel by ons nog onbekende Zuiden van Asie, of gantsch America, de Oost- of Westindiën noemen.

(a) Germania Antiqua. L. B. Ao. 1616. Lib. III. Cap. 47. p. 213. (fc) Lib. III. Cap. 3. CO ib. p 216. (dj Piinianae Exercit. in Solinum. p. 276. (O Lib. 6. Cap. XIV. p. 309. (f) ib. Lib. 4. C. XXVIII. p. 222.

RENDIER. 207

Cluvcrius onderwylen, schynt my toe eenigzints van het rechte spoor verbysterd; als hy beweert, dat Julius Caesar ‘er niet het Rendier maar den Bison van Plinius, en Solinus door verffcaan zou hebben. (a) Hoe kan, zegt hy, Caesar den naam van Ox geeven aan een dier, ‘/ welke de gedaante, en horens hadt van een hart? dit begrypeik geheel en al niet! Hy zou het zeer ras begreepen hebben , indien hy zig slegts te binnen gebragt hadde, dat de Grieken, zoo wel als de Romeinen, de dieren, die hun onbekend waren, wanneer ze slegts de grootheid hadden, den naam van Ox gaven: zy noemden immers den Rhinocêros, een Aethiopischen Ox, en de Elephanten, Luccenfer Oxen; gelyk wy by Pausamas en Lucretius zien konnen. Wy noemen Zeekoejen, Zeeleeuwen, Boschrotten, en dergelyke ons onbekende, of vreemde dieren, zonder ‘er daarom eene juiste overeenkomst, buiten die van grootte door te verstaan.

§. 5. Lang na Julius Caesar schynt men eerst den naam van Tarandus aan dit vreemde dier gegeeven te hebben: Plinius noemt het zoo. (f) Mutai colores & scytharum tarandus, nee aliud ex iis, quae pilo vejliuntur, —~ Tarando magnitudo, quae bovi, caput majus cervino, necabsimile, cornua ramosa, ungulae hifidae, villus magnitudine urforum.

De Tarandus of het Rendier der Scythen verandert ook zyne kleur, en buiten dit geen een dier, ‘t welke een vagt heeft. —— Het Rendier heeft de grootte van een Ox, den kop grooter, en gelykvormig aan dat van een hart; horens met veele takken, gespleetene klaauwen; hair zoo lang als dat der Beeren.

Wanneer wy de aanmerkingen van Linnaeus of van zynen Leerling Hoffberg hier by vergelyken, zal zig Plinius zeer ligt doen verstaan. Hoffberg zegt (V) *Het Rendier pas geruid hebbende is donker geel, tegens de hondsdagen wordt het grys, tot dat het byna geheel wit is,* De Graaf Mellin maakt dezelf

(a) ib. p. 217. lin. 40. D. (b) Lib. 8. C. LIL p. 459. (O ib. P» H9- §• V.

208 VERHANDELING OVER HET

zelfde aanmerkingen, eer hy de uitlegging van zynen met de Zoomerkleuren afgezetten Renhirsch begint. Het is ook tegenwoordig een ieder bekend, dat de Haazen in Noorwegen» Zweeden, en het Noordelyke van Rusland des winters geheel wit worden. Het was eene verdichte overlevering by de Ouden, dat het Rendier even als de Cameleon allerleie kleuren aannam: Co/orem omnium arborum, frutkum, flor urn, locorumque reddit, zegt Plinius. ,, Hy neemt de kleuren aan van allerleie boomen, „ heesters, bloemen , en plaatsen- Ook verzekert Aeiïmus (a) „ hetzelfde." Tarandus se ipsum cum villis fuis vertit, t°fmnumeras colorum species cum summo videntium Jlupore reddit eet, „ Het Rendier verandert geduurig zyne hairen: en neemt eene „ ontelbaare verscheidenheid van kleuren aan tot veroaazing s, van alle die hem beschouwen."

De aanmerkingen van Hoffberg en van den Graave Mellin over de kleurverandering van het Rendier kunnen myns oordeels den oorsprong van dit verdichtzel ontvouwen.

De vergelyking van zyne vagt met die van een Beer, door Plinius gemaakt is niet onaartig, het hair is buiten tegenspraak zeer lang, en veel langer dan by eenig Hart. Om dit alles nu nog meer vergroot, en sterker uitgedrukt te zien, moet men Solinus (F) leezen. Mittit (cethiopia) & tarandum boum magnitudine, bifulco veftigio, ramofis cornibus, urfino colore, et pariter villo profundo. Hum Tarandum affirmant, habitum motu verter-e, et cum delitefcit, fieri afjimilem cuicumque rei proximaverit, Jive illa fano albafit, feu frutetto virens, five quam aliam praeferat qualimtem. Faciunt hoe idem in mari polypi, in terra cameleontes, —In boe novum efl ac fingulare, hirfutiam pi li colorum vicesfacere. „ Aethiopie, geeft ook het Rendier ter grootte van een Ox, „ met gekliefde pooten, getakte horens, met het hoofd van

(a) Hist. Anim. Lib. 2. Cap. II. p, 86. (£>) Cap. XXX. p. 41. D-E.

RENDIER. 209

„ een Hart, van kleur als de Beeren, en teffens met zulk lang „ hair. Men verzekert, dat het Rendier zyne kleur door schrik „ verandert, en als hy zig verschuilt, gelykkleurig wordt aan „ alles waar hy by of omtrent komt. Het zy het wit is als „ marmer, groen als een heester, of van wat aart het ook zyn ,, mag. Dit zelfde doen ook de Zeekatten in de Zee , en de „ Cameleons op het land. — Doch hier in is het zonderlinge „ en het vreemde gelegen, dat zulk ruuw hair de verschillen„ de kleuren aanneemt!" Salmafius heeft reets aangemerkt, dat Solinus het Rendier verkeerdelyk aan AEthiopië toeschryft (a) daar het alle de Ouden alleen eigen aan Scythie verklaaren. Naa maaten wy de Noordsche Volkeren meer en meer hebben leeren kennen, en ook zy beschaafder geworden zyn, hebben wy langzaamerhand geheel Noorwegen, Zweden, en Rusland van Scythie afgenoomen, en alleen dien naam overgelaaten aan dat Tartaryen, daar zig nu geene Rendieren ophouden, gelyk zy ‘er bevorens ook niet gevonden wierden. Qm redenen die wy reets in de 4. §. gemeld, en met het gezag der Ouden, en van Cluverius gestaafd hebben.

§. 5. Wy besluiten dan, dat gelyk als nu, ook oudstyds het Rendier, en de Karibon, geschikt waren voor de koude, en meest met sneeuw, en met mos bedekte Gewesten. En, dat, ofschoon de Karibon reets onder de 40, graden Noorderbreedte in Amerika, en in Tartaryen tot de 50. gr. gevonden wordt, die luchtstreeken om andere, ons als nog onbekende redenen, kouder zyn dan de Landen in Europa, op de zelfde breedte liggende: maar geenzints, dat Frankryk en omgeleegene Gewesten nu zoo veel gemaatigder, of ten tyden van Julius Caesar zoo koud geweest zouden zyn, van immer Rendieren gevoed te hebben!

(a) Exercit. Plin. in Solinum p. $76. E — F.

210 VERHANDELING OVER HET

Dan, wy slappen af van deeze bespiegelingen, en gaan over tot het Dier zelve, ‘t welke tot afkeering der koude, den neus geheel en al met hair bedekt heeft, en eene zeer dikke vagt: en met horens voorzien is, die niet alleen tot bescherming, maar tot het afschoppen der sneeuw, dienen, om te beter te geraaken tot het mos, ‘t welke in Lapland, en de overige koude Gewesten, daar onder zeer weelderig groeit. Zy hongeren dan eerst, wanneer de sneeuw door geweldige regens bevorens besproeid, het mos met eene sterke korst van ys bedekt: hier tegens bestaan nog hunne pooten, nog de kracht hunner horens, gelyk door Hoffberg (a) zeer wel aangemerkt is, en daar wy in het IV. Hoofd-deel meer van zeggen zullen.

DERDE HOOFD-DEEL.

*Beschouwing der beide Koppen, en over de herkauwing van het Rendier.*

§. 1. Uit de vergelyking der beide koppen met eikanderen in de I. en II. Afbeelding, zal men duidelyk zien, dat het beloop van de horens af tot den neus veel holler in de l. dan in de II. is, ook dat de muil ronder is in de eerste, de ooren in-tegendeel spitzer in de tweede. De neusgaten zyn van gelyken iets verschillende, evenwel beantwoorden zy aan de opmerking van den Heere Hoffberg (b) naamelyk, dat zy langwerpig, en schuins zyn, Het verschil van hair in lengte en kleur, hong af van het jaargetyde, gelyk wy reets te voren opgemerkt hebben. Om zoo veel mogelyk een net denkbeeld te behouden van dit zeldzaam dier, heb ik eene tekening levensgrootte geschetst van den laatsten Kop, vlak van voren, welke zeer zigtbaar de

(a) i’) p- 152 §. 6.

(b) ib. p. I50.

RENDIER. 211

gelykenis met een Os of Kalf te kennen geeft, en veele anderen; doch geen nut konnende bewerken met alle deeze afbeeldingen, heb ik niet dan de voornaamste hier by gevoegd.

§. 2. Het Rendier heeft, gelyk alle herkauwende Dieren geene tanden van voren in de bovenkaak: maar wel twee haaktanden; die ook door den Heere Daubenton (a) waargenoomen zyn. In den tweeden kop waren ze nog niet uitgeschooten, doch zeer duidelyk inden derden kop, my uit Arendal gezonden: zy zyn nogthans zeer klein. Linnaeus, en Boperg, schoon zoo veel prys stellende op de tanden, van ‘er de rangschikkingen uit te willen afleiden, hebben ‘er nogthans niets van aangetekend. In de koppen van deeze beide, telle ik zes kiezen, onder, boven, en aan beide de zyden, en dus 24. in het geheel, welker gedaante aan die der Hartebeesten t’eenemaal gelykvormig is.

§. 3. De onderkaak heeft agt snytanden, die zeer klein zyn, en los staan; zy is gelyk in het Hart, in den Kameel, en inde overige herkauwende dieren veel smaller dan de bovenkaak, ter breedte van een geheele kies. Als ik myne lessen over de Veepest uitgaf, heb ik in bet verschil der breedte van de onder kaaken, en kiezen, het waare merkteken gefield van herkauwing bladz. 38. Doch my zedert meer en meer toegelegd hebbende op het maakzelder Dieren, heb ik gevonden, dat de onderkaaken in het Paard, in den Ezel, en de Zebra of Kaapschen S;zel alle, eveneens als in de herkauwende dieren, smaller zyn, dan de bovenkaaken; zoo dat ik, in alles niets dan waarheid beoogende, myn daar ter neder gezette stelling thans verplicht vinde te herroepen, en te verklaaren, dat de schikking der vier maagen alleen in de herkauwende dieren, het zy met of zonder gekloofde pooten gelyk de Kameelen, deeze eigenschap bevestigt. En, dat de fraaiheid der onderkaaken in de Paarden, Koejen, Harten, Schaapen enz. enkel geschikt schynt om het

(a) ib. p. 123.

212 VERHANDELING OVER HET

eeten syn te maaien, door eene minder zydelings uitvvykende beweeging. Het Paard, de Ezel, en Zebra kauwen hun voedzel eerst geheel fyn eer zy het doorzwelgen, de Os, het Hart, de Kameel, het Rendier, en dergelyken, maaken eerst hun voedzel in het ruuwe klein om het door te konnen slikken, en eeten in eens agter een, tot dat de pens vol is; daarnaa herkauwen zy dat zelfde voedzel by gedeeltens, en, wel klein gevreeven zynde tusschen de kiezen, brengen zy het onmiddelyk in den boekpens, of derde maeg, zoo als door my in die zelfde lessen omstandig aangetoond en beweezen is, Hoe zeer sommige ook tegensprooken hebben, als of het Rendier niet zou herkauwen, zoo is zulks thans zoo overvloedig bevestigt door Linnaeus, door Pontoppidan, en de zulke die dagelyks gelegenheid gehad hebben om Rendieren te zien, dat de tegenwerpingen geene wederlegging verdienen. In het Rendier my door de Heeren Oven gezonden, heb ik geene herkauwing konnen zien, om dat het reets te zwak was, eii te schielyk stierf. Dit kan ik thans met zeer veel zekerheid zeggen, dat het Hoorn-vee ophoudt te herkauwen zoodraa het ziek is, van wat aart de ziekte ook zyn moge? Zoo dat het agterblyven der herkauwing de thans zweevende Pestziekte niet aanduidt. Onderwylen zyn die vier maagen, opgeblaazen, en wel vernist, nog door my bewaard, om ten allen tyde de groote overeenkomst daar van met die der Hartebeesten, en andere dergelyke dieren te konnen bevestigen, en de plaats hebbende herkauwing te bekrachtigen.

VIERDE HOOFD-DEEL.

Over de Horens van bet Rendier.

§. 1. De Rendieren verschillen, gelyk wy reets aangehaald hebben,

RENDIER. 213

van alle andere Harten, hier in, dat zoo wel de wyfjes als de mannetjes horens hebben, en beide dezelve alle jaaren verwisselen. Alle die deeze dieren van naby hebben konnen onderzoeken, koomen hier in overeen, en merken alleen aan, dat de horens der wyfjes even als haar geheel geitel, dunner en tederer zyn. De Bok laat zyne horens vallen zoo draa de brons-tyd over is, in het laatst van November volgens Hoffberg (a). De wyfjes reets in het begin van die maand; zoo evenwel, dat zy dezelve behoudt tot dat zy werpt: doch niet bevrugt zynde, verliezen zy de horens in den winter. Dit gaat zoo standvastig door, dat de Laplanders daar uit haare bevrugting onderkennen.

§. 2. Niet alleen verwisselen de wyfjes zoo wel als de mannetjes de horens, maar zelf de gelubde, gelyk inzonderheid door Hoffberg (b) bevestigd wordt; evenwel verwisselen zy laater, zeldzaam voor nieuwjaar: doch wat zy sterker zyn, wat eerder, nogthans alle jaaren even als de anderen. Hy spreekt hier omtrent Scbeffèrus, en Huiden tegen, gelyk ook dat zy zig verschuilen zouden, als zy de horens verlooren hadden.

De Graaf de Buffon is nogthans van gedagten (c), dat de deelen die voortteelings-vogt afscheiden, niet geheel en al verdelgd zullen zyn geworden door deeze lubbing; om dat de Laplanders dezelve niet met het mes verrigten, maar door de zaadvaten zoodanig te vermorselen, dat zy wel onbekwaam zyn tot de voortteeling, maar niet gansch onbekwaam om de horens te doen groejen.

Het is buiten tegenspraak waar dat de Laplanders op die wyze te werk gaan. Hoffberg immers (d) bevestigt dit, maar het is ook teffens zeer onwaarschynelyk, dat het groejen der horens juist van nog een weinig overblyvend voortteeiingsvogt zou moeten

(a) ib. p. IJC.

(b) ib. p. ijo. en 167.

(c) ib. p. 102.

(d) ib. p. 160.

214 VERHANDELING OVER HET

afhangen. De Buffon heeft weinig recht om zich op het voorbeeld der Harten te beroepen, want gesneeden zynde, vallen de horens af op zyn tyd, en worden verwisseld tegens volgende, die zeer mismaakt en klein tot den dood van het dier zitten blyven. In de Rendieren zou dan dit byzondere nogthans plaats hebben, dat de gelubde de horens even zoo wel als de gaave mannetjes, en wyfjes verwisfelden! ‘t welke wywel bewonderen, maar geenzints doorzien, ik laat staan, uitleggen konnen. De Graaf Mellin, die zig van de zelfde tegenwerping, als de Graaf de Buffon bedient, trekt de waarneemingen van Linnaeus en Hoffberg in twyfel (a) en fraaft zyne gedagten met het gezag van Fluden, die zeer uitdrukkelyk zegt, Cornua castratorum non decidunt, et cum birfuta funt femper pi lis luxuriant „ De horens „ der gelubde Rendieren vallen niet af, en wanneer zy nog ruig „ zyn, blyft het hair ‘er weeldrig opwasfen." Ik haale deeze woorden op zyn gezag aan, om dat ik dit boek zelf niet bezit: en beflisse het gefchil niet.

§. 3. Zy draagen altoos twee horens, op de wyze als in de eerste afbeelding gezien kan worden: A, C, D, B, E. is de flinker, F, H, I, G. de Rechter. De boveneinden der stammen A, B, en F, G. grotjen uit in zeer zwaare takken, als gevingerde palmen van handen; en van gelyken groejen de uiteindens van de twee voorste takken C, en H, mede uit, ook D. maar nimmer E. en I. Wy vinden de allernaukeurigste afbeeldingen deezer horens by de Buffon, pk X. Fig. 2. en 3. en Pl. XI. Fig 1. en 2. Doch om de gelykvormigheid klaarer te zien, moet men de 2, en 3, Fig. van den X, Plaat uit de Buffon met de horens van onze eerfte afbeelding vergelyken, De letters der overeenkomstige deelen zyn in ons beider figuuren de zelfde. Evenwel gebeurt het somtyds, dat een tak niet uitwast, gelyk

(a) ib. p. 26.

RENDIER. 215

aan den rechter horen van onze eerfte afbeelding blykt; by welken D. niet uitgegroeid is. In den kop, dien ik uit Arendal gekreegen hebbe, wordt de tak D. aan geen van beide de horens, en I. niet aan den rechter gevonden? De Natuur speelt dikwyls met deeze kleinigheden; doch de voorste takken C, en H. schynen altoos plaats te hebben. Het gaat met de horens der Rendieren, als met die der harten, hoe zy ouder worden, hoe zy meerder takken krygen, ook schynen zy voor het eerst slegts een enkelen tak te geeven, gelyk in de eerste afb. van de Buffon X. Plaat, en by Th. Klein (a) gezien kan worden. Het is wezenlyk jammer dat Linnaeus of Hoffberg, Th. Klein, en Pontoppidan zulke slegte afbeeldingen hebben gegeeven van een dier, ‘t welke zy zoo gemakkelyk van naby konden zien, en nagaan.

§. 4. De horens staan in allen natuurlyk zoo als wy dezelve afgebeeld hebben, dat is de twee takken A C, en F, H. voorwaarts; doch deeze groejen vooral in de Ouden, zomwylen zoo verre vooruit, dat zy genoegzaam de lengte van den snuit bereiken, gelyk Hoffberg (b) aanmerkt, De Graaf de Buffon meent (c), dat het Rendier geene planten of kruiden plukken zou konnen, om dat de voorste takken zulks verhinderen zouden; doch in geen een, hoe slegt ook afgebeeld, schieten dezelve zoo sterk voorwaarts. Het is niet on waarschynelyk, dat zy met deeze voorste horentakken, zoo als de Buffon op het gezag van anderen zegt, zoo wel als met hunne klauwen de zagtgevallene fneeuw van de mos afdoen. Maupertius verhaalt (d), dat zy met hunne klauwen zeer spoedig e’en gat, of stal maaken in de sneeuw tot op de mos, en het rondom als wegveegen, om gemakkelyk te konnen eeten. Maar dat

(a) De Graaf Melln heeft zoortgelyke veranderingen, in de I. Plaat, en ook. in de II. Plaat afgebeeld,

(b) ib. p. 149.

(c) ib, p. 917.

(d) Oeuvres. Relat d’un Voyage fait dars Ia Lapponie Septeatrionale p 322.

216 VERHANDELING OVER HET

de sneeuw eens gesmolten zynde, en weder bevriezende zulk eene harde korst verkrygt van niet alleen het Rendier, maar Menschen, zelfs paarden te konnen houden, waar door de Rendieren, in het zoeken van hun voedzel verhinderd, dood hongeren zouden, indien de Laplanders die korst niet voor hun aan ftukken braken. Dit is de eenige dienst zegt die Wysgeer, die een oplettend ooggetuigen geweeet is, welke de Laplanders de Rendieren doen vooral de voordeden, die zy ‘er van genieten! Deeze waarneeming begunstigt het gevoelen niet van O. Wormius (a), als of de Rendieren met deeze voorfte takken de bladen, en boomtelgen niet alleen tot zig haalden, maar ook teffens het ys aan stukken braken. Tot een fterker bewys van de kracht, en het gebruik hunnet pooten zou ook konnen dienen, dat de Rendieren zig tegens de Wolven en andere wilde dieren, meerder met hunne agteren voorpooten, dan met hunne horens verweeren, zoo als de Graaf Mellin verzekert (b). Het gemis en lang week blyven der horens maakt deeze aanmerking daarenboven zeer waarschynelyk.

§. 5. In het Rendier my door de Heeren Oven geschonken, waren de horens pas aan het uitgroejen, zoo dat de eene slegts één, de andere één en een half duim lang was, gelyk A. in de II. afb. doch zoo aartig met donker grys hair bezet, ‘t welke eene draajing uit het zydelyk. midden hadt, dat men ze van verre voor twee muizen, als toevallig op den kop gezeten, aangezien zou hebben. De Graaf Mellin bevestigt dit hairige geftel niet alleenlyk met zyne eigene aanmerking, maar voegt ‘er nog het getuigen toe van den Heere Seligmann (c). Zy fchynen deeze hairige huid lang te behouden, even gelyk de

(a) Museum p. 337.

(b) ib. p. 14.

(c) ib pag. 11. cn 12.

RENDIER. 217

de Dam, en andere Harten. Hoffberg (a) leert ons dat de horens in het voorjaar uitlopend zeer gevoelig zyn zouden, zoo lang zy deeze huid hadden, doch- dat zy tegens het najaar van zelve barst, en afvalt, Oïaus Wormius (b) het zelfde getuigende berispt Scaliger, die dit vlies voor eene altoos blyvende ruigheid gehouden schynt te hebben.

VYFDE HOOFD-DEEL.

*Over de gedaante der Oogen.*

§. 1. De Oogen der Rendieren zyn door de konstige verfiering van den Bischop Pontoppidan van zulk een belang geworden in de Natuurkunde, dat het der moeite waard is, dezelve van naby te beschouwen. Uitwendig zyn dezelve zeer overeenkomstig met de Oogen van het Damhart; zy hebben even als de Kameelen, Koejen, Schaapen, Paarden, Harten, Geiten, Gazellen en bynaalle graseetende dieren, gelyk ik ook in den Hippopotamus gezien hebbe, langwerpige, en dwarsstaande Pupillae of oogappelen: zoo als in de beide eerste afbeeldingen duidelyk gezien kan worden.

§. 2. Zonderling is de Traankuil of Larmier door Daubenton genoemd (e), die krom nederwaarts loopende van zelve in het oog valt, of schoon hy van meest allen over het hoofd gezien is, en alleenlyk in de afbeelding van Caribon, door den Heere Allamand naar de gezondene tekening van den Hertog van Richmond (d) uitgegeeven, en in het wyfjes Rendier by de Buffon (e) aangeweezen is. Door Linnaeus wordt dit aanmerkelyk deel geheel niet beschreeven, en nog veelmin afgebeeld.

(a) ib. p. 149. O) Muf. p. 338. CO Vol. VI. p. 109. ‘Pl. XIV. fig. 1. L. M. Cd) Additions ib. Pl. III. (e) Supplement &c. Tom. III. Pl. XVIII. bis.

218 VERHANDELING OVER HET

De traankuil door ons in de IV. afbeelding duidelyk door A, 13. aangeduid, van binnen geheel glad by de Damharten, is nogthans met zeer kleine hairtjes bezet. Deeze traankuilen bevatteden in zig kleine witachtige , doorschynende korreltjes, die vettig waren. Daubenton noemt die stoffe Larmes, of Bezoard de cerf (a), en beeldt ze af uit een groot Hart (b). In den jaare 1769 en 1771. heb ik van gelyken in een Damhart, en twee Hindes vry groote, geele, hartsachtige en vry harde klompjes waargenomen.

De traankuil ligt in het nagelbeen, ‘t welke in die dieren zeer groot zynde ten dien einde eene diepe sleuf heeft, haar begin neemende van voren tusschen de twee beenige traanbuizen. Ook is ‘er eene opene plaats tusschen het nagel, voorhoofds, neus, en opperkaakbeen, smaller, en langer dan by de harten, door Daubenton (c), zeer wel verbeeld, welke door het dubbeld beenvlies overtrokken wordt, en dus de neusholte sluit.

Deeze langwerpige holte schoon traan-kuil genoemd, ontfangt echter geene traanen, maar schynt inwendig eene vette, en hars-achtige stoffe aftescheiden, die in het Rendier, in de Damharten geelachtig, maar by het Guineesch Jufferbokje de Grimmia, door de Heeren Pallas, Vosmaer, Allamand en de Buffon beschreeven zwartachtig is.

Hoe weinig deeze holte geschikt is tot het afleiden der traanen, blykt wyders uit de twee traanpunten in de IV. afb. by D. duidelyk aangeweezen, en uit de twee beenige buizen, die even als by den Rhinocêros gezegd is, zig schielyk vereenigen om zig met eene gemeene buis in den neus te ontlasten. Indien deeze zoogenaamde Traan-kuilen indedaat de Traanen

(a) ib. p. 109. (b) ib. Planche XV. fig. 1 en 2. (O ib. Pl. XIV, fig. 1. N, O. p. 129.

RENDIER. 219

ontfangen moesten, zouden zy voorzeker by den Elephant, by den Hippopotamus, en by den Walrus moeten gevonden worden, als die geheel geene traan-punten, en derhalven ook geene traanbuizen hebben: gelyk ik reets in den jaare 1774. in het kort berigt van de ontleding des jongen Elephants aangemerkt hebbe, en binnen kort met de volkoomene beschryving zal bevestigen.

§. 3. Het wenkvlies schuift, gelyk by alle andere viervoetige dieren uit den grooten ooghaek. B> naar den kleinen E. in de IV. afbeelding. Dit wenkvlies heb ik geheel van B tot C. uitgestrekt afgetekent, op dat men te duidelyker zien zoude, dat het in zyn geheel was, zonder eene eenige opening of gat.

§. 4. Van gelyken heb ik het bovenfte ooglid in de III. afb. nederwaarts, en geslooten afgemaald, op dat men teffens zien zoude, dat ‘er mede geene de minste opening of gat in was, maar even als het in alle andere soortgelyke dieren gevonden wordt.

§. 5. De Bischop Pontoppidan heeft in zyne Nat. Hist. van Noorwegen. II. Deel, p. 22. in de kanttekening deeze byzondere eigenfchap gemeld. Boven over de oogleden heeft het Rendier nog eene opening door welke hy ziet, of kiert, als hy wegens de zwaare nedervallende sneeuw de oogen moet toesluiten. Hy noemt deeze schikking een blyk van de wyze voorzienigheid des Scheppers!

Hoe zeer nu de Bischop hier omtrent gedwaald heeft, blykt uit het gene ik in de 3 en 4. §. zoo even beschreeven hebbe: daar is immers nog opening hoe genaamd in het wenkvlies, en ook niet in of boven het Ooglid! zoo dat die geheele aanmerking van den Bischop ten eenemaal vervalt. De Groote Haller (d) maakt wel op het gezag van Pontoppidan gewag van dit gat

(a) Phyüolog. Tom. V. p. 315. §. 7- in fiae.

220 VERHANDELING OVER HET

gat in het bovenfte ooglid; maar noemt de geheele redeneering des Bischops, een onwaarschynelyk verdichtzel, Improhabilem hijlortam!

Men verhaalt, dat de Laplanders met kleine doorboorde dopjes het gezigt tegens den schitterenden glans der sneeuw bewaaren: op gelyke wyze zou dan de Schepper in de Rendieren, als niet instaat zig zeiven zoodanige dopjes te verschaffen, het zelfde nut met het doorbooren hunner oogleden bewerkt hebben? Dan deeze kinderachtige redeneering vervalt, zoodra wy in aanmerking neemen, dat de Schepper de Rendieren, als eeniglyk tot deeze , met altoosduurende sneeuw bedekte, gewesten geschikt, niet alleen oogen geeven konde, die uit zigzelven in Raat waren om dit heldere licht te verdraagen; maar zou hy aan zyne wyze voorzienigheid voldoen, ook; zoodanig geeven moest; doch geenzins aan de menschen, aangemerkt die niet alleen geschikt zyn om in alle gewesten des waerelds te woonen, maar daar te boven verstands, en handigheid’s genoeg van hem verkreegen hadden, om zulke lastige toevalligheden door konst te verhelpen. Die gaten in de oogleden der Rendieren zouden derhalven zeer weinig eer doen aan den Schepper! Doch de Bischop vervalt meermaalen in dergelyke kleinigheden, en doet, by voorbeeld, Wormtjes geboren worden, om het ruige vel der horens te doen afvallen, en dergelyke!

Het is onderwylen zeer zonderling, dat de Graaf de Buffon deeze grove dwaaling van Bontoppidan niet slegts overgenomen, maar bevestigd heeft (a); niet tegenstaande de Graaf uit myne waarneemingen niet alleen door den Prof. Allamand, maar door hem zeiven in het UL deel van zyn Supplement overgenoomen, en woordelyk gedrukt (F) van het tegendeel had konnen overtuigd worden. Dan wy slappen hier van af, en gaan eene

(a) Supplem. Tom. III. p. 132.

(b) p. 141.

RENDIER. 221

wezenlyker, en teffens zeer aanmerkelyke eigenfchap, in het fpraaktuig van dit dier, door my ontdekt, naukeurig onderzoeken.

ZESDE HOOFD-DEEL

*Over het Spraaktuig.*

§. 1. Het Rendier zelf niet kennende, en, de oppervlakkige Ontleding van Steno in den jaare 1672. gedaan, zoo als die door Falentyn in het Amph. Quotomicum, pag. 72. gegeeven is; my niet verlichtende, was ik verplicht zeer omzigtig voort te gaan. In de Damharten had ik dikwerf met verwondering gezien, dat by de doorslikking het geheele strottenhoofd zeer zonderling op en nederging, en iets vreemds te kennen gaf: Ik nam daarom het vel van den hals, onzeker wat ‘er voor den dag zou komen, in het Rendier zeer voorzigtig weg.

De Spieren ter zyde op de zelfde wyze weggeruimd zynde, ontdekte ik, zoo als in de VII, afbeeld, door my zeer naaukeurig getekend is, eene vliesachtige beurs, of fak I, M, N, O. welke zynen oorsprong nam tusschen het Tongebeen, C, F, G. en het schildwys Kraakbeen. K, O, L, Men dient zig voor te Rellen, dat A, B. den rand van het onderste kaakbeen aanduidt, F, D. het graan of zaadwys deel van het tongenbeen. D, E. het tongbeens-ftuk, ‘t welke met den kop vereenigd is. L. P« de luchtpyp. Q, R. de slokdarm. S, T. de halswervelen door de rechte spieren van den kop bedekt, S, A. een gedeelte van de Oorklier, V. de klier van het schildwys kraakbeen.

Vervolgens ontdekte ik twee spieren F, H. en C, I. afkomstig van den onderkant des middenstuks van het tongbeen, F en C. plat, en smal in haar begin, maar uitgespreid nederwaarts loopende naar H, en I. Deeze beide ligten voorzeker deezen zak op, en perssen ‘er teffens willekeurig de lucht uit.

222 VERHANDELING OVER HET

§. 2. Als ik den slokdarm van agteren geopend hadde, ontdekte ik eene opening onder den wortel van den klap, of epiglottis, welke mynen kleinen vinger gemakkelyk doorliet. Deeze opening breidde zig uit, en maakten den vliezigen hals F, O, I. welke tusschen de twee spieren F, H, en C, S. henen dringende den zak I, M, N, O, voltoide. De lucht derhalven uit de longen door de spleet van het strottenhoofd, geperst, loopt door deeze Opening in dien zak en zet hem, evenredig aan haare kracht uit: even zoo als ik die deelen met eikanderen in de VII. afbeeld, vertoond hebbe, welke ik om hunne zeldzaamheid als nog in geest van brandewyn bewaare.

De hals van het Rendier moet in dat geval van onderen geweldig zwellen op die plaats; misschien wordt ‘er een dergelyke zak gevonden by den Elant, die door Linnaeus (a) de Caruncula gutturalit genoemd wordt en welke de Buffon ontkent en slegts als eene toevallige ziekte aangemerkt wil hebben (b). Ook zegt ‘er Perrault niets van in de Ontleedkundige beschryving van den Elant. Deeze Caruncula verdient derhalven nader onderzogt te worden. Misschien is zy niet anders dan eene groote uitzetting van het strottenhoofd, dat is van de Cartilago Hyroidea, gelyk in de Antilope Gutturosa, de Antilope met den Krop, zoo uitvoerig door den onvermoeiden Heere Pallas (c). Dees zonderlinge krop doet ons overtuigend zien, hoe veele verschillende wegen de Natuur dikwyls inslaat, om zonder uitwendigen schyn eene groote verandering voort te brengen. In de Alonate of Heurleur is het tongebeen zelf, hier het Strotskraakbeen geweldig uitgehold, terwyl de vliezige zak in het Rendier iets dergelyks bewerkt.

§. 3. Reets over meer dan 20 jaaren heb ik dergelyk een zak in

(a) ib. Gen. 29. Sp. 2. p. 92.

(b) ib. Tom. XII. p. 112 en 113.

(c) Specileg. Zootom. fascil. XII. p. 46.

RENDIER. 223

in verscheidene Baviaanen, en Aapen ontdekt, zoo als wy dien thans zeer uitvoerig beschreeven hebben in de eerste Verhandeling over den Orang Outang het II. Hoofdsdeel,

§. 1. bladz. 38. en afgebeeld op de III. Tafel in de III en IV. Figuur. Dan by de Aapen vindt men de twee spieren F, H, en C, I. niet, ook schynen zy niet nodig om dat de luchtzak by de Aapen door de breede halsspieren gedekt, en gedrukt wordt: in het Rendier heeft zulks geene plaats, en daarom schynen deeze twee spieren ‘er toegevoegd te zyn.

Vermits nu dit Rendier van het manlyk geslacht was, kunnen wy alleenlyk zeggen, dat deeze luchtzak in het mannetje voorzeker gevonden wordt. Voor de ontdekking; van dit zonderlinge spraaktuig, Dam-harts-bokken ontledende, heb ik altoos verzuimd om ‘er op te letten: doch in de Hindes wist ik zeker, dat deeze zak niet gevonden wierdt, als ik deeze waarneemingen aanden Heere Allamand toezond, gelyk zy door hem uitgegeeven zyn (a). Zedert heb ik met opzet een jongen Damharten Bok ontleed, en niets van dien aart gevonden. Waar uit blykt, dat deeze zonderlinge zak alleenlyk eigen is aan het spraaktuig van eenige Aapen s en aan het Rendier, twee gefladruen zoo verschillend van elkander, dat men voorzeker zulk eene gelykvormigheid van spraaktuig in dezelve niet verwagten zoude!

ZEVENDE HOO F D-D E E L.

*Over de Pooten, en Schoenen van het Rendier.*

§. 1. De Rendieren maaken volgens het getuigen van alle die hunne koude gewesten doorreisd zyn, een byzonder gekletter meè hunne pooten zoo draa zy beginnen te löopen, zelfs zoo hard

(a) Additions, ib. p 53.

224 VERHANDELING OVER HET

eene kraaking als of alle de geledingen ontwrigt wierden, zoo als de Buffon (a) het uitdrukt, en bevestigt met het getuigenis van Scheffer, en Hulden die deeze kraaking, schoon te onrecht, aan het gebeente zelve toeschryven.

De Heer Hoffberg schynt gelukkiger geslaagd (b) door dit zonderling geluid aan den aanslag der Schoenen van yder Poot tegens den anderen toe te schryven. Hy noemt het kletteren, en vergelykt het met het geluid, ‘t welke nooten maaken als die tegens eikanderen geslaagen worden. De Graaf Mellin (c) noemt het kraaken, als of men kleine steenen tegens elkander schudde. Hoe het zy, wy konnen als dezelve nooit hebbende zien loopen, niets daaromtrent bepaalen. De Pooten evenwel van het eerste Rendier scheenen dit geheim op den eersten opslag van het oog eenigzints op te helderen.

§. 2. De nagels, of schoenen, waren by het eerste Rendier met de punten kruisselings over eikanderen henen geslaagen, gelyk als in de V. afbeelding, die den rechter voorpoot vertoont. Zoo dat de nagel B, C. lag boven op, en over D, E. Doch zoo draa drukte men met de hand niet los van onderen tegens den voet, of zy schooven van eikanderen, gelyk als in de VI. afbeelding aangetoond wordt.

In den Bontheimschen, en in die ik vervolgens gekreegen hebbe, stonden de schoenen naast eikanderen, gelyk dezelve by andere verbeeld zyn; evenwel waren ze eenigzints uitgehold aan de zyden, die tot eikanderen gekeerd waren, zoo als zy in de VI. Fig. van onderen konnen gezien worden.

§. 3. Behalven deeze groote klauwen of schoenen die zeer hol zyn, hebben de Rendieren gelyk de meeste Harten nog twee kleinere als F. en G. in de VI. afb. die, schoon hier vlak van onderen, en in het verkort gezien, echter anders vry lang zyn.

(a) ib. p. 104.

(b) ib. p. 164. §. 14.

(c) ib. p. 19.

RENDIER. 225

Aan de voorste pooten waren zy veel langer, dan aan de agterste, welk verschil nog door de Buffon, nog door Mellin opgemerkt is, Wanneer zy staan, rusten zy op dezelve. Olaus Wormius die ze (a) Ladtklöwen noemt, verzekert dat zelfs in zeer losse sneeuw, de pooten niet dieper inzinken zouden, dan tot deeze agterklauwen.

Eigentlyk bestaan zy uit twee byhangende vingers, welke Danbenton (b) zeer wel in het hart beschreeven, en afgebeeld heeft. Zy hebben de drie kootjes, gelyk de twee middenste vingers, daar het Rendier, even als alle de dieren, die gekloofde pooten hebben, opgaat. Evenwel loopen deeze agterklauwen in dit dier, met het eerste lid, ‘t welke vry lang is, hooger op tegens het naahands, en naavoets been, dan in de Harten, zonder evenwel met de beenderen van de voorhand, metacarpus, en voorvoet , metatarsus eene geleding te maaken, gelyk in de Varkens, althans in de Pecari.

By deeze gelegenheid kan ik niet verby te moeten aanmerken, dat omtrent deeze agterklauwen in de zoogenaamde Guineesche Hartjes, of Cbevrautins een aanmerkelyk verschil is, om dat zy geheel geene agterklauwtjes hebben, althans het gene ik ontleed hebbe hadt ‘er geene, ook vind ik ze niet afgebeeld, ook niet beschreeven by den Graaf de Buffon (c),noch by Daubenton (d), noch by Seba (e).

Wanneer wy dit bevallig diertje in de Naam-rolle der Dieren van Linnaeus opzoeken, kan het niet zyn dan de Mosebus Pygtnaeus aan welken hy zoo wel Asie, als Guinea, of Africa tot Vaderland toeschryft. Onderwylen heb ik door den Heere van der Steeg

(a) Museum, p. 337.

(b) By de Buffon, vol. VI. p. 131. Planche XIX. in de vier figuuren.

(c) Tom. XII. p. 3IJ. Planche XLII.

(d) ib, pag. 341. pl. XLIII.

(e) Tom. I. Tab. 43.

226 VERHANDELING OVER HET

Steeg het geheel volwassen geraamte uit Asie van dergelyk een klein-reetje gekreegen. 9. Rhynl duimen hoog, en 17. lang van den neus tot den staart, die klein is. In welken deeze agterklauwen, of ergots niet alleen zeer duidelyk, en naar evenredigheid der voorste schoentjes vry groot gevonden worden, maar ook haaktanden, die zeer klein zyn.

De Graaf de Buffon heeft in zyn Supplement p. 102. eene korte beschryving, en Planche XV. de afbeelding gegeeven van den Ceylonschen Chevrautin, die ik te meerder geloof de zelfde als onze zoo even befchreeven Asiatische te zyn; om dat aan de agterste pootjes de agterklauwen zeer duidelyk verbeeld zyn, aan de voorfte twyffelachtig. Hy zegt pag. 103, Wanneer men deezen vergelykt met den Chevrautin door ons op de XLIL pl. van ons XII. Deel, zal men bevinden, dat deeze twee van bet zelfde soort slegts eene verandering uitmaaken. Het welke oplette Natuuronderzoekers voorzeker zoo niet zal toeschynen, om dat de Asiatische aan de vier pootjes niet alleen agterklauwen heeft, maar wel zulke, die geleed zyn met de kootjes van de voorhand, en voorvoet, van welke agterklaauwen, en kootjes het Guineesche of Senegalsche geene de minste schaduwe heeft: ook verschillen de haaktanden, die van het Guineesche reetje schynen, meest overeen te koomen met die van de Porie-musc; zy zyn voor rond en agter zeer scherp.

Het Asiatisch klein Reetje is derhalven geene verandering van het Guineesch klein Reetje; maar een gansch byzonder soort, en behoorde ligt wel tot een geheel nieuw geslacht gebragt te worden niet alleen om dat het kleiner haaktanden, maar om dat het agterklauwen heeft, en sluitbeenderen, onder alle de herkauwende dieren, die my tot nog toe bekend zyn, aan dit Asiatisch Reetje alken eigen, gelyk wy in de volgende 5. §. breeder zullen aantoonen.

RENDIER. 227

§. 4. Behalven de aangehaalde eigenschappen van het Rendier heb ik nog iets zonderlings ontdekt aan de agterpooten, naamelyk een diepen koker tusschen het vel in, daar de twee teenen aaneengehecht zyn, ter wydte van eene penneschacht, loopenden diep op tot aan de geleding van deeze vingers met het naa-voets been. Deeze kokers waren van binnen met lang hair bezet, en ‘er liep eene geele olieachtige stoffe uit, die geene aangenaame reuk hadde.

De voorste pooten van dit dier hadden zulke kokers niet; het gebruik kon ik ‘er niet van ontdekken, om dat ik het geraamte afmaaken moest, en de warmte van den Zoomer spoed vereischte. Deeze stoffe zou mogelyk wel in de brons tyd die sterke reuk sonnen geeven, welke de Graaf Mellin aan den Rennhersch of Ren-bok toeschryft?

In het Rendier my den 18. April 1777. gezonden, waar van k slegts één voor, en één agterpoot kreeg, was in tegendeel jeen koker in den agterpoot, maar een zeer duidelyke koker aan den voorpoot, geevende eene sterkriekende geele, olieachtige stoffe.

In een ander my van gelyken, doch reets geslagt uit Arendal in den jaare 1778. gezonden, waren deeze kokers zeer duidelyk aan de agterpooten, doch wederom niet aan de voorpooten: zoo dat ‘er voor als nog niets zekers daar omtrent bepaald kan worden.

Zoo ik niet kwalyk gisse, koomen deeze kokers niet onaardig overeen met het holletje, ‘t welke de Heer Daubenton (d) zegt, voornaamelyk aan de agterpootjes van het Guineesch reetje gevonden te hebben tusschen de tweede kootjes van de vingers; zoo als ze ook, hoewel niet zeer duidelyk, op zyne XL1IL Plaat vooral in de 6, en 8. figuur afgebeeld zyn. In de pootjes die ik hebbe, schynen ze mede, doch zeer klein te zyn.

(a) ib. Tom. XII. pag. 341.

228 VERHANDELING OVER HET

Het vel zoo wel der voorfte als agterfte pooten van het Rendier, ‘t welke beide de teenen aaneenhechte, was met duizende kleine kliertjes als bezaaid, welke waarschynelyk eene Olieachtige stoffe tot behoeding der klaauwen tegens de sneeuw afkleinzen.

§. 5. In het Rendier zyn geheel geene Fluitbeenderen aan de Schenkels, gelyk die mede niet gevonden worden in de Herkaauivende Dieren van gantsch Europa, ook niet in de Kameelen, en Harten van Asie, zoo dat ik my in den Jaare 1774 voorbaarig verheugde ontdekt te hebben, dat het Fluitbeen aan alle de herkauwende Dieren ontbrak; want naderhand bevond ik dat N, Corter (a) daar reets aan gedagt hadde. Onderwylen heb ik dit voor eene algemeen-doorgaande waarheid gehouden, tot dat ik den 12. Cclob. 1778. het geraamte ontfing van het kleine Asiatisch Reetje, en schielyk bevond, dat het niet alleen van Fluitbeendeien, maar met betrekking tot het diertje, van zeer groote voorzien was!

Als ik het Guineesch Reetje hoofdzaakelyk om de maagen en het ingewand te zien, ontleedde, waren myne gedagten nog niet gevallen op deeze byzonderheid: uit het overgehouden agterpootje kan ik evenwel zien, dat het geene Fluitbeenderen gehad heeft.

Wy zien echter zeer duidelyk uit alle deeze aangetoonde veranderingen, dat de Rang, en geslachtschikkingen enkel uit tanden, of dergelyke uiteilykheden genoomen altoos onzeker zyn zullen, voor al, wanneer het aankoomt op het wel bepaalen van de geslachten, en derzelver waare en onderscheidene soorten.

Dit was dan het voornaamste, ‘t welke ik by het Rendier aanmerkenswaardig gevonden hebbe, en waar van geene der

(a) De Quadrupedum Sceletis, Cap. II.

RENDIER. 229

andere Schryvers eenig gewag maaken, als op zulk eene onvoldoende, en gebrekkelyke wyze, dat ik de Liefhebbers der Wezenlyke Natuurlyke Historie een zonderlingen dienst oordeelde te zullen doen, door hun deeze weinige waarneemingen, tot het doen van grootere Ontdekkingen aan de hand te geeven.

EINDE.

230

UITLEGGING DER AFBEELDINGEN

VAN HET RENDIER.

De Eerste Afbeelding

Vertoont de Kop van het Rendier in Groningen, 1770. vertoond, met de horens van ter zyde, zonder bepaaling van maat, A, C, D, E, B. de flinkerhoren. F, H, I, G. de rechter. A, C, en F, H. de voorste uitsteekende takken, die by allen gevonden worden. A, D. een, die aan den Rechterhoren ontbreekt. E, en I. agtertakken, die nooit breed uitgroejen.

De Tweede Afbeelding

Maalt den Kop van het Rendier, d8or my ontleed, af, verkleind tot een vierde. A. De horen met hair bezet van de flinkerzyde, agter welke de andere zig verschuilt. B. de ruige neus. C. de rand van de onderlip met glad vel bezet.

De Derde Afbeelding

Is het flinkeroog, geheel toegeflooren. A, B, de traankuil, of fojfa lacrymalis\* B, C. het ooglid met zyne hairen. D. de wenkbraauw.

UITLEGGING DER AFBEELDINGEN 231

De Vierde Afbeelding

Tekent het zelfde oog open af, doch gedekt met het wenkvlies. A, B. de traankuil. B, en D. de beide traanpunten. C. de rand van het wenkvlies. C. E. de oogappel, of horenvlies. E. de kleine ooghoek. D, E. het opperfte ooglid.

De Vyfde Afbeelding

Schildert den rechter voorpoot af van den voorkant. A, E, de poot. B, C. de binnenzydsche nagel, of schoen liggende over den buitensten D, E. henen. B. en D. het lange hair.

De Zesde Afbeelding

Vertoont dien zelfden poot vlak van onderen, doch de klauwen van een gezonderd. B, C, D, E. als in de V. afb. F, en G. de agterklauwen; B, D. het hair.

De Zevende Afbeelding

Wyst den hals van het Rendier ter zyde aan met het strottenhoofd, om de luchtzak, en zyne spieren klaarder voor te Hellen. A, B de onderkaaks rand. C, D. het zaadbeen van het tongebeen. C. de basis, of middenstuk van het zelve in de verkorting gezien. D, E. het tongebeens gedeelte, welke met het bekkeneel, of eigentlyk met het steenbeen, door kraakbeen vereenigd wordt, G, F. de rechterhoren van het tongebeen, K, L, O. het fchildwys kraakbeen. L, P. de luchtpvp.

232 UITLEGGING DER AFBEELDINGE

Q, R. de slokdarm. S, T. de hals door de rechte hoofd, en halsspieren gedekt. U. de klier van het schildwys kraakbeen. §, A. een gedeelte van de Oorklier. F, I, M, N, O. De lucht-zak gemeenschap hebbende met het strottenhoofd van binnen. F, H. en C, I. de twee spieren, die den luchtzak ophouden, en toedrukken. H, de uitspreiding van derzelver vezelen.

Einde der Uitlegging van de Afbeeldingen.