

§. 681.

UITGEZOGTE
VERHANDELINGEN

UIT DE NIEUWSTE WERKEN VAN DE

SOCIETEITEN

DER

WEETENSCHAPPEN

IN EUROPA

EN VAN ANDERE

GELEERDE MANNEN.

Met naauwkeurige Afbeeldingen.

TIENDE DEEL.



TE AMSTERDAM,
By F. HOUTTUYN.
MDCCLXV.



THE
OFFICE OF THE
SECRETARY OF THE
NAVY

LETTERS OF
COURTESY
TO
THE
MEMBERS OF THE
NAVY

OF THE
NAVY



THE
MEMBERS OF THE
NAVY
OF THE
NAVY



KORTE INHOUD

VAN HET

TIENDE DEEL

DEEZER

VERHANDELINGEN.

Berigt van eenen Reistogt naar en door Siberie,
en van de Gesteldheid des Lands aldaar: door den
Heer Abt CHAPPE D'AUTEROCHE. Bladz. I

*Vergelyking der Waarneemingen van Venus in de
Zon, welke op verscheide Plaatsen van Europa, met
die aan de Kaap der Goede Hope gedaan zyn, om
daar uit het Verscbilzigt van de Zon te bepaalen;
door den Heer JAMES SHORT, Meester der Vrye
Konsten en Lid der Koninglyke Societeit van Lon-
den.* 31

*Aanmerkingen van den Heer DE LA LANDE, over
Sterrekundige Waarneemingen; getrokken uit een
Brief van hem aan den Eerw. Heer MASKELY-
NE, Lid der Koninglyke Societeit van Londen.* 57

KORTE INHOUD.

- Waarneemingen , dienende tot bevestiging , dat de Maan een Dampkring heeft , in 't werk gesteld door Monfr. SAMUEL DUNN.* 63
- Nieuw Berigt wegens den ElektriKaalen Vlieger , uit een Breef van den Heer DE ROMAS , aan den Heer Abt NOLLET.* 69
- Nader Vertoog van den Heer DE LA CONDAMINE , Lid van de Koninglyke Akademie van Parys , van de Koninglyke Societeit van Londen , van die te Berlyn , Petersburg , Bononie , Kortona en Nancy , over de In-enting der Kinderziekte. Bevattende het Vervolg der Historie van deeze Ziekte , van 't jaar 1754 tot aan 1758.* 77
- Verhandeling over een nieuw Geslagt van Zee-Krabben , welk zo wel Pooten op de Rug als onder aan den Buik heeft. Noto-Gastropus genaamd , door den Heer A. VOSMAER , Direkteur van het Kabinet der Natuurlyke Historie van zyne Doorlugtigste Hoogheid den Heere Prince ERFSTADHOUDER der Vereenigde Nederlanden , Lid van de Keizerlyke Akademie der Natuur-Onderzoekeren , en Korrespondent van de Koninglyke Akademie der Weetenschappen van Parys.* 119
- De Oorsprong der Jooden - Steenen opgebelderd , door de Heeren DE LUC , Burgers van Geneve.* 136
- Waarneemingen omtrent de Lugtgesteldheid en de Ziekten te Amsteldam , in de Maanden January , February en Maart des Jaars 1765.* 141

KORTE INHOUD.

Berigt, aangaande de Opregtig van een Keizerlyk Kinderhuis en Kraam-Hospitaal voor onvermogen Vrouwvolk in de Stad Moskou. 143

Het Uitbroeden van Kuikens door de Broeijing van de Run, die tot Leertouwen is gebruikt; getrokken uit een Brief, welke van den Heer BAUSSAU DE BIGNON, aan wylen den Heer REAUMUR, voor eenige Jaaren is geschreeven. 157

Proefneemingen om, door middel van het Elektrizeren, den Groey der Plantgewassen te bevorderen; te Stokholm, in den jaare 1754, in 't werk gesteld door den Heer ED. FR. RONEBERG. 170

Vertoog over de nieuwste Uitvindingen, om de Schepen van vuile Lugt te zuiveren; door den Heer WARGENTIN. 188

De Toeneeming van het Turf Delven en Branden in Vrankryk, voorgesteld door den Heer GUETTARD, Lid van de Koninglyke Akademie der Weetenschappen van Parys. 205

Vervolg der Verklaaring van een Voorstel der Gezigtkunde; Hoe het bykomt, dat men, met de beide Oogen te gelyk, de Voorwerpen enkeld ziet: door den Heer DU TOUR, Korrespondent van de Akademie der Weetenschappen van Parys, te Riom in Auvergne. 238

Vertoog over de Ontbinding van Zwavel in Wyngeest: door den Heer Graaf van Lauraguais, Adjunct van de Koninglyke Akademie der Weetenschappen van Parys, in de Werktuigkunde. 261

K O R T E I N H O U D.

Berigt der Kommissarissen van de Fakulteit der Geneeskunde van Parys, die tegen de In-enting der Kinderziekte geadviseerd hebben; bebelzende de Redenen, waar op hun gevoelen gegrond was. 266

Waarneemingen omtrent de Lugtgesteldheid en de Ziekten te Amsteldam, in de Maanden April, Mey en Juny des Jaars 1765. . . . 297

De Oorzaak der Blaasjes, die 'er in het Glas zyn, onderzocht door den Heer BOSC D'ANTIC, Korrespondent van de Koninglyke Akademie der Wetenschappen van Parys. . . . 299

Berigt aangaande een Ziekte der Paarden, welke, uit een algemeen Vooroordeel, aan de Beet of Steek van een Spitsmuis wordt toegeschreeven, door den Heer DE LA FOSSE, Hoefsmid der Stallen van den Koning van Frankryk. . . . 315

De Natuurlyke Phosphorus, of Proefneemingen met Visch en Vleesch, die in 't Donker licht geeven; door den Heer ANTON. R. MARTIN, . . . 327

Berigt wegens het teelen van Koffy, en den Handel, die daar mede gedreeven wordt in Gelukkig Arabie; door den Heer CHRIST. HEINR. BRAAD, Supercargo in dienst van de Oostindische Compagnie van Sweeden. . . . 335

Onderzoek van het Gebruik der Bladen in de Plantgewassen, en meer dergelyke zaaken: zynde een Vervolg van 't Werk, daar over uitgegeven door den Heer BONNET, Lid der Societeiten van Londen en Bononie, Korrespondent van de Akademiën der Wetenschappen van Parys en Montpellier, te Geneve. 345

Be-

KORTE INHOUD.

Berigt van een zeldzaam Zee-Schepzel uit Noord-Amerika: vervat in een Brief van den Heer ALEXANDER RUSSEL, Med. Doctor, Geneesbeere van St. Thomas-Hospitaal, en Lid der Koninglyke Societeit van Londen, aan den Eerwaarden THOMAS BIRCH, Doctor in de Godgeleerdheid en Sekretaris der Koninglyke Societeit. 354

Aanmerkingen omtrent de Vergiftigheid van sommige Dieren in Engeland: door den Heer RICHARD FORSTER, Meester in de Vrye Konsten en Predikant te Shefford in Buckshire. 360

Berigt aangaande de dubbele Straalbreking in Krystallen: door den Heer Pater J. BECCARIA, Hoogleeraar der Proef-ondervindelyke Wysbegeerte te Turin. 365

Manier van Voortplanting der Visschen in de binnelandsche Wateren: door den Heer CARL. FRIEDRICH LUND, Raadsbeere te Linköping in Sweden. 371

Vervolg van het Berigt der Kommissarissen van de Fakulteit der Geneeskunde van Parys, die tegende In-enting der Kinderziekte ge-adviseerd hebben. 389

Proefneemingen om de Vruchten, 's Winters, frisch en goed te houden. 450

Waarneemingen omtrent de Lugtgesteldheid en de Ziekten te Amsteldam, in de Maanden July, Augustus en September des Jaars 1765. 454

Vertoog waar in de kragt der Verbeeldinge, van de Moeder op haare Vrucht, ontkend wordt: door den Heer J. G. ROEDERER, Pbil. & Med. Doctor,
 X DEEL, Ko-

KORTE INHOUD.

Koninglyke Lyf-Arts en Hoogleeraar der Geneeskunde, Lid van de Akademiën der Weetenſchappen van Petersburg, Sweeden, Gottingen, van die der Heelkunde van Parys, Voorzitter van het Kollegie der Chirurgie en Stads Doktor te Gottingen. . 455

Berigt wegens den Comeet of Staartſter van 't Jaar 1764: door den Heer N. STRUYCK, Lid van de Koninglyke Societeit van Londen, van de Hollandſche Maatſchappij te Haarlem, en Korreſpondent van de Koninglyke Akademie der Weetenſchappen van Parys. 502

Aanmerkingen omtrent eenige Vreemde Viſſchen. 506

De Platen zyn dus ingevoegd.

PLAAT LXIII.	tegenover		Bladz. 53
LXIV.	_____	. . .	— 119
LXV.	_____	. . .	— 173
LXVI.	_____	. . .	— 355
LXVII.	_____	. . .	— 507



B E R I G T

VAN EENEN

R E I S T O G T

NAAR EN DOOR

S I B E R I E,

EN VAN DE

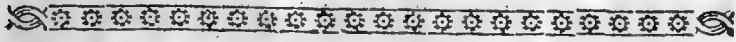
GESTELDHEID DES LANDS

ALDAAR:

DOOR DEN HEER ABT

CHAPPE D'AUTEROCHE.

(*Mem. de l'Acad. Royale des Sciences de Paris, de l'An 1761.*
pag. 337.)


Voorzien met 's Konings Orders en de Aanbevelingen der Akademie, om te Tobolsk de Verschyning van Venus in de Zon te gaan waarneemen, meende ik in Holland 't schepe te gaan, om de belemmering te vermyden, welke de vervoering van een aanzienlyken Toestel van Werktuigen, te Lande, naar Petersburg, moest veroorzaaken: maar het laatste Schip, dat deezen Togt moest doen, was reeds in Zee. Ik

X. DEEL.

A

had

had wel dra reden om my deswegen te vertroosten; dewyl ik voor myn Vertrek vernam, dat hetzelfde gestrand ware op de Kust van Sweeden.

Van Parys vertrokken zynde in 't laaft van November des Jaars 1760; was ik, wegens den Oorlog, genoodzaakt den weg te neemen over Weenen en door Poolen. Ik ondervond alle de ongemakken van 't Saizoen, die dermaate vermenigvuldigd werden, dat ik gedwongen was my te Ulm op den Donau 't schepe te begeeven; schoon ik, reeds voor myn Vertrek van Parys, geweten had, dat de Miffigheid alsdan het vaaren op deeze Rivier zeer langzaam en zeer moeilyk maakte. Dikwils werd ik 'er door opgehouden, en, niettegenstaande allen mooglyken spoed, dien ik maakte, kon ik te Weenen niet eer komen, dan op den laaftten dag van het Jaar.

Ik werd aldaar van hunne Keizerlyke Majesteiten op 't gunstigste gereciperd. Het geliefde Hun, de Weetenfchapoen en de Akademie te vereeren, met te begeeren dat ik Hun geprefenteerd werde. Den 8 January vertrok ik uit die Hoofdstad, na aldaar met veel beleefdheid ontmoet te zyn door Monfr. den Graaf DE CHOISEUL, onzen Ambaffadeur.

Den 22 January 1761 kwam ik te Warschau, en bevond dat, sedert eenige Dogen, de Weixel dermaate met Ys bezet was geworden, dat men die Rivier, by geen mooglykheid, kon paffieren. Zy bevroor des nagts tuffchen den 26 en

27, en ik vertrok aanstonds, na aan zyne Majesteit, den Koning van Polen, geprefenteerd te zyn door onzen Ambassadeur, Monfr. le Marquis DE PAULMY, die my zeer groote vriendschap beweezen heeft, geduurende myn verblyf te Warschau.

De Koude, die nog niet zeer vinnig was geweest, nam van dag tot dag toe: ik ontdekte wel draa, aan haare strengheid, dat ik de Stad Petersburg naderde: staande de Thermometer van Monfr. DE REAUMUR alle morgens, vooral naar Dverpat, op 20 Graaden onder 0. Eindelyk kwam ik, den 13 February, te Petersburg, na drie Maanden reizens; waar van ik de Omstandigheden, als eigentlyk niet behoorende tot het oogmerk van dit Vertoog, voorby zal gaan. Ik begaf my aanstonds by Monfr. le Marquis DE L'HOPITAL, onzen Ambassadeur, van wien ik veel goeds heb genooten. Hy stondt op zyn Vertrek, en Monfr. le Baron DE BRETEUIL bleef daar als gevolmagtigde Staatsdienaar van ons Hof.

De Astronomen, door de Petersburgsche Akademie afgevaardigd, waren reeds langer dan een Maand vertrokken geweest. Monfr. PAUPOT moest zig naar *Irkouths* begeeven, en Monfr. RUMOSKI naar *Nertrehinsk*. Hun Vertrek en eenige zwaarigheden, die voor myn aankomst opgekomen waren, hadden mynen Tugt naar *Totolsk* byna ondoenlyk afgeschetst.

De duuring der Passagie van Venus over de Zon aldaar korter moetende zyn, dan op eenige andere Plaats van den Aardkloot, stelde dit een der voordeeligste Standen voor oogen, welken geen ander had kunnen vergoeden. Het viel my gemakkelyk, deeze redenen te doen smaaken aan een zo verstandigen Staatsdienaar, als Monfr. le Baron DE BRETEUIL, die, ondersteund door Monfr. den Graaf DE WORONSGW, Groot Kanselier van Rusland, Liefhebber en Voorstander der Weetenschappen, de beletzelen, die men opgeworpen had, weg ruimde. Myn Vertrek werdt eindelyk vast gesteld tegen den 10 Maart: de Keizerin ELIZABETH gaf de stipte Bevelen ten dien opzichte: ik ben aan de Gunste van deeze Vorstin alle hulpmiddelen verschuldigd, die ik, geduurende mynen Reistogt en Verblyf in Siberie, heb genooten.

Te Petersburg gekomen zynde, was ik nog over de agthonderd Mylen van *Tobolsk*: deeze nieuwe Reis vereischte nieuwe toebereidselen, die zo veel te aanmerkelyker waren, dewyl ik my, tot deezen geheelen Togt, voorzien moest van allerley soort van Voorraad, zodanigen zelfs, die onvermydelyk noodig waren tot Levens onderhoud. Ik kon geen Orlogiemaaker missen, om myne Uurwerken te herstellen, zo die onklaar raakten, noch ook een Tolk. Ik had myn verlangen, daar omtrent, naauwlyks te kennen gegeven, of ik werd in alles geholpen

door

door Monfr. le Baron DE BRETEUIL, die niet minder iever hadt, dan ik, voor deeze Observatie. Aan hem, inzonderheid, is 't, dat de Natie en de Weetenschappen den goeden uitflag daar van dank te wyten hebben, en wat is, buiten dien, onze Natie aan deezen Minister niet al verschuldigd!

Het Winter-Saizoen, niettemin, was zo ver heen; dat men, wegens 't gevaar van Dooy voor myne aankomst te Tobolsk, my vreezen deedt, dat deeze nieuwe tegenspoed myn Reize nuttelooos zou maaken, door my te dwingen om in 't midden der Bosschen van Siberie te vertoeven.

Ik vestigde al myne hope op het gemak, welke de Sleeden aanbrenghen om met de grootste snelheid te reizen. Evenwel, schoon den 10 Maart van Petersburg vertrokken zynde, kwam ik niet voor den 14 te Moskou, met myn Sleeden geheel aan stukken. De Wegen, die altyd slegt zyn op 't end van de Winter, hadden my moeijelykheden doen bejegenen; die ik niet voorzien had: bovendien hadt de strengheid van de Koude myne Reize vertraagd, door de genen, die my vergezelden, te lang in de Kaghels te doen blyven, terwyl de Paarden verwisseld werden. Deeze Ongemakken deden my de wezentlykheid ondervinden van de beletzelen, welken men my voorspeld hadt.

Den 17 vertrok ik van Moskou, en gaf 's anderendaags aan myn Orlogiemaaker en Tolk te

verstaan, dat ik ze onder weg zou laten, wanneer zy in de Kaghels gingen. Dit dreigement en de sterke Drank, dien ik uitdeelen deedt aan de Postiljons, hadden al het succes, 't welk ik 'er van verwagte. Ik ondervond geen vertraaging meer, en myne Sleeden gingen met een onverbeeldelyke snelheid voort, die op de Rivieren zo groot was, dat, toen wy op de Docka waren, een der Postiljons de Paarden van zyn Slee niet schieelyk genoeg kon afwenden, om een Gat te doen myden, alwaar het Water niet bevrooren was, en in het welke een Paard viel. Het Ys, evenwel, was, daaromstreeks, drie Voeten dik. Men vindt een menigte van dergelyke Gaten, daar het Water nooit bevroest; schoon, in de grootste Koude, de sterke Drank niet vloeibaar blyft. Ik heb, op die zelfde Rivier, een plek gezien van meer dan vyftig Roeden, daar het Water niet bevrooren was.

Van Petersburg af had ik nog geen Berg gezien, die deezèn naam verdiende. Deeze groote Vlake was op veel plaatsen gantsch open; op anderen vondt men geen andere Bosschen, dan van Pyn- en Berkeboomen. Na de Wolga te Nisni-Novogorod gepasseerd te zyn, kwamen wy in een Bosch van meer dan driehonderd Mylen langte; ja men zou zelfs al het overige van den weg als een enkele Bosschagie kunnen aanmerken, tot in de nabuurschap van Tobolsk, daar ik nog vyfhonderd Mylen af was.

Het

Het Houtgewas was van den zelfden aart in dit Bosch, als in de genen, daar ik van gesproken heb; maar de veelheid van Sneeuw was 'er grooter, leggende dezelve tot vier Voeten en meer hoogte: terwyl de Sneeuw, op het open Land, op 't hoogst maar twee Voeten dik lag, en de Thermometer stondt altoos 14 of 15 Graaden beneden nul.

Ik steeg, vervolgens, geduurig Noordwaards op, alwaar de Koude en Sneeuw van dag tot dag vermeerderden, en de Wooningen zeldzaamer wierden. Men moest een weg van 25 of 30 Mylen afleggen met de zelfde Paarden: de Passagïën waren zo eng, dat 'er ter naauwer nood eene Sleede door kon, en, wanneer ons anderen ontmoetten, die van Siberie kwamen, zo leid' men ze op zyde, om de genen te laten voorby gaan, die met de Koninglyke Post reisden; waar van een Schel, aan het voorste Paard gehangen, het merkteken is. In dergelyk eene ontmoeting, werdt de helft van myn Slede afgerukt door de onvoorzigtigheid van myn Postiljon, en ik vervolgde de Reize in deeze staat, geheel onbedekt, tot dat ik eindelyk te Solikamska aankwam op den 29 Maart; zynde te meer afgemat, dewyl ik, in geen Kaghel gegaan zynde sedert den 18 van die Maand, geen Voedzél had gebruikt dat niet bevrooren was.

Solikamska is een kleine Stad, gelegen op den Oever van de Kama. Men vindt daar geringe

Kopermynen, en Zoutkeeten, die in een flegte staat zyn Ik ging de Smelthuizen en de Zoutkeeten bezien, terwyl men nieuwe Sleden voor my maakte. In deeze laatften komende, vond ik 'er Menschen, die zig het geheele Lighaam, met Roeden, zo geweldig geeffelden, dat hunne Huid geheel Scharlakenrood was: na eenige Minuuten kwamen zy 'er gantsch naakt uit, terwyl het Zweet by hun Lighaam neerliep, en gingen, in die geseidheid, zig rollen op de Sneeuw. Dit gebruik, daar ik my in 't eerst over verwonderde, is in dat Land zeer gemeen.

Van deeze Stad vertrok ik den 2 April, en ontmoette byna aanstonds de Bergen van Werkhotauria, die een Keten maaken, welken men moet aanmerken als een tak van 't Gebergte Caucasus. Dezelve komt van 't Zuiden, en scheidt Asia van Europa af, tot aan de Ys-Zee: de Bergen van deezen Keten zyn zeer klein, hebbende niet meer dan van 25 tot 40 Roeden hoogte, maar een groote steilte: zy zyn altemaal bedekt met Pyn-, Denne- en Berkeboomen: de Wegen waren 'er afgryzelyk en te gevaarlyker, om dat de duisterheid der Nagten my alle oogenblikken bloot stelde van begraven te worden in de Sneeuw, die aan 't smelten toe was: waar van ik het grootste gevaar liep, indien men slegts eenige Voeten afweek van de bereeden Baan. De Thermometer daalde niet meer dan 2 Graaden onder nul, en 's namiddags rees hy tot 3 Graaden daar boven:

ven: niettemin was dit Instrument het eenigste merkteken van de aanpadering der Dooy. De allerhoogste Denneboomen scheenen bezwaard door het gewigt van de Sneeuw, waar mede het Aardryk overal, tot meer dan zeven Voeten hoog, bedekt was: geen Vogel kondigde de wederkeering aan van het schoone Saizoen: de Aaksters en Kraaijen, die men in menigte op de Wegen vindt, door geheel Rusland, hadden zelfs deeze Woestynten verlaten: de Natuur scheen daar als uitgedoofd te zyn: men ontdekte aan het enkele Spoor der Sleeden, dat deeze Plaatsen bewoond waren: overal heerfchte een naare eenzaamheid, en de stilte werdt niet gestoord dan door het Geschreeuw van iemand onzer, wiens Sleede t'onderste boven was geraakt en die om hulp riep.

De Inwooners van dat Land zyn in hunne Hutten beslooten, gedurende negen Maanden van het Jaar: zy komen 'er, zo lang de Winter duurt, byna geheel niet uit. De Sneeuw verschynt in deeze Gebergten met het begin van September, en wel dra wordt, door de groote veelheid, die 'er van valt, dikwils alle blyk van Wooningen byna vernietigd. Alsdan vinden zy zig genoodzaakt, Paden te maaken door de hoopen Sneeuw heen, welke de Winden byeen gejaagd hebben. De Dooy begint 'er laater dan op het vlakke Land: zy heeft in de Gebergten zelden plaats dan in 't laatst van April, en de Sneeuw verdwynt niet t'eenemaal voor de laatste Dagen

van Mey. Dus genieten zy maar drie Maanden een zagt Zomer-Saizoen : men zaait 'er, niettemin, in die korte tyd, Rogge, Haver, Gerst en Erwtten, die tegen 't end van Augustus worden ingeogft : maar het Koorn wordt 'er zelden volkomen ryp.

Ik was, den 5 April, deezen Keten van Bergen door gepasseerd, die Oost- en Westwaards 45 Mylen uitgestrektheid heeft. Dien Dag bevond ik my op een byster groote Vlakte, alwaar de Sneeuw eensklaps zo aanmerkelyk verminderde, dat dezelve, op eenige Plaatsen, naauwlyks de Oppervlakte van het Aardryk bedekte. Den 8 gekomen zynde te *Tumen*, een Steedje, was de Dooy zo veel gevorderd, dat men de Sneeuw overal gesmolten vondt, uitgenomen op het bereeden Pad. Een laag Water op de nog bevroozen Rivieren den Ysgang voorspellende, verwittigde my van het gevaar, dat ik zou loopen met dezelve te passeeren. Deeze Vreeze en het verlangen om ten spoedigste te Tobolsk te komen, waar van wy niet meer dan 70 Mylen, of daar omtrent, af waren, dedden den moed aanwakkeren van myn Gezelschap : ieder deedt zyn best om alles in order te brengen op elke Rustplaats. Eindelyk arriveerde ik te Tobolsk, op den 10 April, zes Dagen voor den Ysgang, na in de Sleede 800 Mylen of 3118 Wersten, in de tyd van een Maand, afgelegd te hebben; schoon geduurig vertraagd zynde door de moeilyk-

lykheid om Paarden te krygen en ontelbaare Toevallen. Het smelten van de Sneeuw veroorzaakte een zo overmaatige hoogte van 't Water in de *Irtis*, dat deeze Rivier byna de helft overstroomde van de Laage Stad, waar van omtrent een vierde deel geheel onder raakte.

Het zy my geoorlofd een woord te zeggen van de Ingezetenen eenes Lands, zo verschillende van de Landen die ons bekend zyn. Ik vreeze niet, dat men my verwyten zal in een Vertoog te treden, welk tot het Voorwerp van myne Afzending geen betrekking heeft. De snelheid, eger, waar mede ik deeze byster groote Landstreeken door reisde, liet my niet toe, de Zeden der verscheiderley Natiën met zo veel zorgvuldigheid na te gaan, als ik wel had gewenscht. Zy scheenen my, altemaal, de Grieksche Religie aan te kleeven tot Bygeloovigheid toe: en die Bygeloovigheid vermeerderde naar maate ik verder kwam van Moskou. Gebooren in de alleryzelykste slaaverny, hebben zy zelfs geen denkbeeld van Vryheid, en weinig begeerte, dewyl hunne behoefte klein is. Zy kennen geen nyverheid noch onderlingen Handel: hun Voedzel is zeer slegt en bygevolg gemakkelyk te bereiden. Gedroogde of rottige Visch, Erwt en slegt zwart Brood, van Rog gemaakt, zyn hun gewoone Spys: de Drank bestaat uit slegt Bier en *Kwas*. Dit laatste Vogt is niets anders dan Water op Zemelen gegift, waar in men een weinig Meel

X. DEEL. mengt,

menkt, en daar van komt een Drank, verfoeilijk voor alle andere Keelen dan de hunnen. Aan de luiheid overgegeven in hunne Kaghels, leven zy in de walgelykfte onzindelykheid, en niettemin beminnen zy hunnen Staat zeer, fchrikkende daar uit te gaan, vooral om de Wapenen te voeren: in welk laafte geval de vreeze voor straf en de Sterke Drank hun egter fomtyds dapper doet zyn.

De Hutten van dit Volk maaken een te naaer Verblyfplaats, om dat de ftrengheid van de Winter hun naauwlyks eenige gemeenfchap toelaat met de uitwendige Lugt. De Venfters zyn gemeenlyk niet boven een Voet breed en zes Duim hoog. Ook zyn zy byna den geheelen tyd, als de Zon in de Zuider Hemelsteken en zig bevindt, van Daglicht beroofd, en hebben, in een byna onafgebroken Nagt, geen ander Licht, dan het gene zy krygen van Splinters van Berken-Hout, aan brand geftoken, en tuffchen de Stylen in gekneld: welk gebruik, dat in geheel Rusland plaats heeft, aldaar zo dikwils fchrikkelyke Branden maakt: dewyl alle Huizen van Hout zyn.

Niettegenftaande hun flegt Voedzel zouden deeze Inwooners van Siberie zeer gezond leven, buiten hunne onmaatigheid: want de Opvoeding, van hunne Jongheid af, doet veel, om hun een zeer fterk Lighaams Geftel te geeven. Naauwlyks zyn de Kinderen ter wereld gekomen, of, in een

een Korf geplaatst, in een hoop Kaf of oud Lin-
 nen, speelen zy met de Voeten en Handen, zon-
 der eenigzins gebakerd of in Luijers bewonden
 te zyn: men voedt ze met Melk door middel van
 een Hoorn, aan welks end een Koeijen-Speen ge-
 voegd is: hoewel de Moeder hun ook somtyds
 de Pram geeft. Deze Korf wordt opgehangen
 aan een lange Springstok, dien men gemakkelyk
 met den Voet kan beweegen om ze te Wiegen.
 Die moeite neemen doorgaans de Vrouwluy waar,
 en houden zig meest bezig met Hennip te spin-
 nen. Deze Kinderen kunnen zig nog niet op
 de been houden, wanneer men hun reeds de vry-
 heid geeft om langs den Grond te rollen, hebben-
 de niet meer dan een Hembdje aan: zy tuimelen
 en maaken poogingen om te loopen; men laat ze
 worstelen, en zy loopen eindelyk, eenige Maan-
 den oud zynde, wanneer zy by ons naauwlyks
 op de Beentjes zouden kunnen staan: wel dra
 loopen zy overal heen. Ik heb de Kinderen uit
 de Kaghels zien komen in hun bloote Hembdjes,
 die hun slegts halver Beens reikten, en dus op
 Straat gaan speelen in 't midden van de Sneeuw;
 terwyl de overmaatige Koude my schroomen
 deedt uit de Sleede te komen, schoon met Pelfen
 gedekt zynde. Dus formeeren zig Menschen,
 die langer dan ergens anders zouden leven, in-
 dien zy zig niet verliepen in Overdaad en ster-
 ken Drank.

Doorgaans is dit Volk wel gemaakt en groot

van Statuur: men ziet 'er zelfs weinigen onder die gebrekkelyk zyn van Lyf of Leden. Evenwel moet ik bekennen, dat 'er jaarlyks een verbaazende menigte van Kinderen sterft: zo dat 'er zelden het derde deel in een Huisgezin van overblyft. Dikwils behouden de Ouders maar drie of vier, van zeffien of agtien, die zy hebben ter wereld gebragt. Verscheide redenen loopen te samen tot deeze uitwerking en tot een geduurige ontvolking van de Gehugten, die verspreid zyn in deeze groote Wildernissen. De Kinderpokjes neemen 'er byna de helft van weg, en somtyds meer: het Scheurbuik en de Overdaadigheid van hunne Vaders en Moeders maaktze onderhevig aan een menigte van Ziekten, die men op andere plaatsen niet vindt onder de Kinderen: misschien om dat zy in dit Land geen andere Middelen hebben dan hunne Stooven. Dezelfen zyn zeer heilzaam voor de genen die geen Ziekten hebben, dan met het Klimaat overeenkomstig; maar schynen onvoldoende voor die Kwaal, welke uit Amerika haaren oorsprong verzekerd wordt te hebben. Deeze laatste is zodanig verspreid in Siberie en het Noordelyk deel van Tartarie; dat het te vreezen is, dat 'er in vervolg van tyd het geheele Menschelyk Geslagte door vernield zal worden, en, 't gene 'er de kracht van moet vermeerderen, is de manier, op welke zy in hunne Hutten leeven, waar door een overmaat van Lichtmiffery wordt voortgebragt:

bragt: want zy kennen het gebruik van Bedden niet: het geheele Huisgezin slaapt door elkander, byna naakt; sommigen op Matten, die op groote Banken gelegd zyn; anderen op de Kaghel of op den Grond. De Jeugd, hier vroeger in 't Minnespel onderrigt, dan elders, heeft te veel aanleiding, om zig niet aan de Ongebondenheid over te geeven.

Toen ik te *Tobolsk* gekomen was, ging ik een Bezoek afleggen by den Heer ISMAËLOF, die 'er de Gouverneur van was, en aan wien men een naauwkeurige Kaart verschuldigd is van de Kaspische Zee. Hy ontving my met alle soorten van Beleefdheid en Goedheden, en wilde zyn yver voor de Weetenschappen doen uitblinken, die hy zo veel te meer bemint, om dat hy ze oefent. Hy deedt my een Wagt geeven van drie Granadiers en een Onder-Officier. Ik liet, zonder uitstel, myn *Observatorium* opregten en alles in gereedheid brengen, wat daar toe behoorde; doch, niettegenstaande myne zorgvuldigheden, was het niet voor den 11 Mey in staat. Toen plaatste ik 'er aanstonds myne Werktuigen in. Den 18 van die Maand had ik, hoewel met een betrokken Lugt, gelegenheid om eenige Verschynzelen van de Maan-Eklips waar te neemen. Ik had my, den 3 Juny, gereed gemaakt tot Observatie van de Zon-Eklips, onzichtbaar in Vrankryk; een Waarneeming, daar ik my te zorgvuldiger op toeleide, alzo dezelve een der beste Mid-

delen aan de hand gaf, om de Lengte van Tobolsk met de grootste nauwkeurigheid te bepalen. Deze Waarneeming was my te dierbaarder, dewyl ik nauwlyks écnige hope had, om de Eklipfen der Satellieten van Jupiter te kunnen observeeren; aangezien de Zonnestraalen den Dampkring byna geduurig verlichten, gedurende de Zomer. Ten anderen, dewyl deeze Eklips zichtbaar was in Swéeden, Deenemarken en te Petersburg, was ik verzekerd, dat ik Observatiën zou hebben om de mynen mede te vergelyken. De Lugt was nog betrokken in 't begin van de Eklips: daar viel een groote veelheid Sneeuw: ik observeerde evenwel het midden met de grootste nauwkeurigheid. De Lengte van Tobolsk, met betrekking tot de Meridiaan van Parys, volgende uit deeze Waarneeming, vergeleeken met die van Stokholm, welke Monfr. DELISLE de goedheid heeft gehad my mede te deelen; is van 4 Uuren 23 Minuuten 54 Sekonden. Nogthans zou deeze Lengte misschien een kleine verbetering kunnen lyden, wanneer men dezelve vergeleek met het Tydsverschil, 't welk volgt uit de Waarneemingen van deeze Eklips, die op byna alle andere Plaatsen, daar dezelve zichtbaar was, gedaan zyn.

Den 5 Juny werdt alles door my klaar gemaakt tot de Waarneeming van Venus in de Zon, die 's anderendaags geschieden moest. De Heeren ISMAËLOF, Graaf DE POUSSKIN, en de

de Aartsbiffchop van Tobolsk, aan wien ik zeer verpligt ben, de grootfte begeerte betuigd hebbende om dit Verfchynzel te zien, deed ik voor hun eene Tent gereed maaken, alwaar ik een Verrekijker in ftelde, om in myne Waarneeming niet verontruft te worden. In de toebeidselen had ik alles naar wenfch, dewyl de Lugt den geheelen dag helder bleef, maar des nagts betrok zy t'eenemaal en deedt al myne hope verdwynen. Men verbeeldt zig ligt hoe ik toen gehumeurd was; vooral na een Reistogt van 1500 Mylen of daaromtrent, van welken byna de helft in Moskovie, afgelegd te hebben, om deeze Waarneeming te doen.

De vreeze, van belemmerd te worden door een drom van nieuwsgierig Volk, hadt den Gouverneur doen befluiten om myne Wagt te verfterken; doch deeze voorzorg was niet noodig geweest; dewyl de onkunde van dat bygeloovig Volk in dit Verfchynzel zig de ongerymdste Gevolgen hadt doen voorftellen: des, in plaats dat iemand myn *Observatorium* zou naderen, elk zig t'zynent opgeflooten hieldt. De Zon kwam allengs te voorfchyn. Eindelyk was, te 6 Uuren 44 Minuuten 18 Sekonden, Venus reeds op de Zon gekomen.

To-

(*) [Den geheelen Omflag van deeze Waarneeming hebben wy uit het Vertoog, dat den 8 January 1762, dienāangaande, door hem, aan de Akademie van Petersburg

Tobolsk, de Hoofdstad van Siberie, bevat ongeveer vyftienduizend Inwooners. De Geestelykheid bestaat 'er uit vyftig Monniken of Priesters, waar van drie, de Aartsbisschop daar onder begreepen, het Latyn verstaan: zynde alle drie Polakken. De Zeden des Volks zyn nagenoeg eveneens als der genen, waar van ik reeds gesproken heb, doch nog bedorvener: de Vrouwen en Meisjes van 't Gepeupel maaken 'er gebruik van Blanketzel, zo wel als die van den hoogsten Rang: deeze, hoewel beminneens waardig, hebben 'er nog de woestheid der Mansperfoonen niet verzagten kunnen: men misbruikt 'er, meer dan elders, het Regt van den sterksten.

Deeze Stad dreef weleer een zwaaren Koophandel met China, door middel van Karavaanen: de Ontrouwheid der Kooplieden, van wederzyden, deedt denzelfen kwynen, en eenige Geschillen, die tusschen de beide Mogendheden ontstaan zyn, hebben hem geheel afgebroken. Deeze Geschillen hadden hunnen oorsprong in de Revolutie, onder de Kalmukken Zungores ontstaan na de dood van *Galdan-Tcherin*, in 't jaar 1746. Hy was Chan van die Natie, welke het Noordelyk deel van Tartarie bewoonde, dat tusschen Siberie en China is gelegen: deeze Kalmukken erkenden geen Souverein dan hunnen Chan: de
dood

burg voorgelezen werdt, reeds medegedeeld in het VII. DEEL deezzer *Verhandelingen*, bladz. 422., enz.]

dood van *Galdan-Tcherin* verwekte een Burgerlyken Oorlog onder zyne Opvolgers: de Chineezen, bevreesd zynde voor deeze Natie, welke verschrikkelyk voor alle haare Nabuuren geworden was, verzwakten dezelve in 't eerst, door beurtlings, dan den eenen, dan den anderen, der genen die naar de Regeering stonden, te begunstigen, en deden eindelyk den laatsten Chan zwigten, wiens naam was *Amourfaman*. Het elendig overschot van die magtige Natie, nam de wyk op de Wolga, onder de bescherming van Rusland, ten getale van twintigduizend Huisgezinnen. *Amourfaman*, hunne Chan, die lang gezworven hadt, vlugtte eindelyk op de Grenzen van Siberie, in 't jaar 1757, alwaar hy aan de Kinderpokjes stierf, volgens het Russisch Relaaas, dat daar van uitgegeven is in 't begin van dit Jaar: doch men weet niet, waarom daar in het lang Verblyf van deezen ongelukkigen Vorst, te Tobolsk, met stilzwygen wordt voorby gegaan. Naauwlyks waren de Chineezen onderrigt, dat hy de wyk genomen hadt in Siberie, of zy verzogten dat hy hun overgeleverd, of, volgens het Russisch Relaaas, voor altoos opgeslooten: men kwam vervolgens overeen, dat hy gevoerd zou worden op de Grenzen van Siberie; werwaards de Chineezen verscheide maa- len Gemagtigden zonden, om zyn Lyk te beschouwen. Ik heb te Tobolsk twee Kalmuksche Gezanten gelaaten, die naar Petersburg afge-

vaardigd waren voor de dood van *Amourfaman*, om de vernieling te eifchen van de Ruffifche Forten, langs de Rivier Irtiz geplaatst: deeze Gezanten, te Tobolsk terug gekomen zynde, vernamen aldaar, dat hunne Natie niet meer in wezen was. In dit Land heb ik een deel hunner Afgoden verzameld, en eenige kundigheid gekreegen van hunnen Godsdienst, welke uit het Heidendom, het Mahometaansch en Kristelyk Geloove, fchynt famengefteld te zyn.

Gedurende de drie Maanden, welken ik, na myne Observatie van Venus in de Zon, nog genoodzaakt was myn Verblyf te Tobolsk te houden, om de Hemelsbreedte van die Plaats naauwkeurig te bepaalen; als ook de Evenwydigheid van den vafte Verrckyker op myn Kwadrant, en de waarde der Schroefdraaijen van mynen Mikrometer te onderzoeken; ftelde ik tevens Proefneemingen in 't werk op de Natuurlyke Elektri-eiteit; op de Kompasnaald en de langte van den Slinger, daar ik altemaal van fpreken zal in het Omftandig Berigt van mynen Reistogt, waar aan ik bezig ben.

Toen ik my gereed maakte om te vertrekken van die Plaats, alwaar de geduurige Regens groote beletzelen hadden toegebracht aan myne Waarneemingen, werd ik van een byna onophoudelyk Bloedbraaken aangetaft, gevolgd door eene verzwakking, welke my naauwlyks toeliet te loopen. Dit verhaafte myn Vertrek uit een Land,

alwaar men geen Geneesmiddelen kent dan de Stooven, waar ik zo veel te minder gebruik van durfde maaken, om dat ik 'er bykans in verfiikt was geworden te Solikamska; daar myn nieuwsgierigheid my de Badstooven hadt willen doen gebruiken naar 's Lands manier. Naauwlyks was ik 'er in gegaan, of de Vogt van myn Thermometer steeg tot 59 Graaden: een Hitte zo overmatig en onverdraaglyk, dat ik oogenblikelyk uit de Plaats vertrok, hebbende maar pas tyd gehad, om my in myne Pels te bewinden, ten einde myn Logement op te zoeken, en daar te gaan uitrusten.

Ik verkoos den Weg over *Katharineburg*, die Zuidelyker is dan de Weg van *Verkatouri*, welken ik in 't reizen naar *Tobolsk* gepasseerd was. De Gouverneur hadt de goedheid, van my een Escorte van vier Soldaaten mede te geeven, om my inzonderheid te beschutten voor de Struikroovery, die van de Russische Deferteurs op dien Weg gepleegd wordt. Te *Katharineburg* kwam ik, na het doorfreesen van een Vlake van honderd Mylen of daar omtrent, welke zo Moerasfig was, dat ik my genoodzaakt vondt een Soldaat vooruit te zenden, die den Weg gebruikbaar maaken moest op veele plaatsen, door Takkebossen daar op te strooijen.

Deeze Stad legt beoosten den Ketten van *Gebertgen*, daar ik van gesproken heb. Rusland laat aldaar verantwoording doen van het grootste

deel van zyne Mynen: die ik, door een byzondere Gunste, gelegenheid kreeg te bezigtigen; terwyl het Saizoen my niet toeliet, aldaar Sterrekonstige Waarnecmingen te verrigten.

De Goudmynen, die men byna overal nergens anders vindt dan in de Gebergten (*), zyn hier midden in 't Land gelegen. Een Zandige en graauwagtige Aarde geeft 'er kennis van: naauwlyks heeft men twee Voeten diep gegraven, of de Ader verschynt, loopende gemeenlyk van 't Zuiden naar 't Noorden, en hebbende doorgaans maar de diepte van omtrent zeven Roeden: men vindt vervolgens aanstonds Water en roode Oker, die altoos den eindpaal aanwyft van de Aderen. Zy zyn aan elkander evenwydig, en de voornaamste Gaanderyen loopen dwars door de Aderen, welker uitgestrektheid, van 't Noorden naar 't Zuiden, van tien tot vyftien Roeden is, en de breedte vier of vyf Duimen in 't bovenste gedeelte, dat altoos de rykste Erts uitlevert, die in breedte en hoedanigheid vermindert, naar maate men laager komt. Het tegendeel heeft plaats in byna alle andere bekende Mynen. De Aarde, tusschen de Aderen, is Zandig, dikwils gelykende naar een soort van Kley, die niet aan malkander hangt: zy maakt somtyds Steenen, die taame-

(*) [In Afrika, daar het meeste Goud valt, vindt men ze ook, volgens de Berigten, dikwils in 't vlakke Land, Inzonderheid aan de Rivier van Senegal.]

melyk hard zyn; doch men is in 't algemeen genoodzaakt de Gaanderyen met Houtwerk te stutten. De Aders bestaan uit een soort van zwart-agtige Rots, die een weinig Aardig is, zynde de rykste Erts: anders is het niet dan Kwarts in blokken, of in de gestalte van Krystallen met Facetten, van zes of zeven Lynen dikte, maar dikwils zo weinig met elkander verbonden, dat men ze met de Vingeren van één scheidt. De Ader bevat veele Topaazen, van de soort van die van Boheme; zynde gelyk de Krystallen gehouwen, maar zeer langwerpig en van verscheiderley grootte. Deeze Goudmynen leveren zo weinig uit, dat men 'er dikwils de Onkosten niet van goed kan maaken, hoe weinig ook aan Werkloon betaald worde, dewyl men 'er Slaaven toe gebruikt.

De Zilvermynen verdienen naauwlyks dat men 'er van spreek: de Grond is de zelfde als die der Goudmynen: Mynen, nuttiger voor de Natuurkundigen, dan voor Rusland; om dat zy aan dezelve Onderzoekingen van veel belang verschaffen.

De Kopermynen zyn ook, in 't algemeen gesproken, van sobere Inkomsten, doch derzelver Verscheidenheid is aanmerkelyk: haar Grond bestaat uit Kley, en somtyds uit een soort van Oker. Ik heb nooit van deeze Mynen in Rots gezien, gelyk die van St. Maria in de Elfaz: zy komen grootelyks met die van Solikamska overeen.

Het geringe Produkt van alle de Mynen,

daar ik van gesproken heb, schynt aan Rusland vergoed te worden door de overvloedigheid en rykheid der Yzermynen, die bovendien een Yzer uitleveren, aan welks deugd niets ontbreekt. Men vindt 'er onverschillig in alle de omleggende Streeken van de Stad Katharineburg: men heeft 'er in Rots en in Korrelen onder elkander gemengd: de eersten brengen gemeenlyk vyftig, de anderen veertig ten honderd op. Deeze laatste worden egter in eenige Plaatsen, wegens de geringe Produkten, verlaten. Katharineburg is ook de Stapel der Marmers, Jaspis, Porfier- en andere dergelyke Steenen, welken men overvloedig vindt in Siberie, vooral Kornalynen en Sardonixen. Deeze laatste komen van den kant van Jarkutz en Nertizen; de Marmers, Jaspis en Porfier, van omstrecks Orenburg.

Ik vertrok van Katharineburg den 20 September 1761, en kwam den 24 te Sabarca, een Gehugt leggende op de Zuidelyke Grenzen van Rusland, die bewoond worden door de *Baskirs*, welken het deeze Mogendheid zo veel moeite heeft gekost onder 't Juk te brengen. Zy hadden tot dus verre gemeend onder de bescherming van Rusland te staan, en niet Onderdaanen daar van te zyn. Ik had my voorgesteld door Kongour te passieren, zynde de gewoonlykste Reisweg, doch dezelve was diestyds ongebruikbaar: derhalve naderde ik de Tartaaren, die Zuidelyker zig onthouden, op eenigen afstand van Berna.

Verscheide kwamen my ontmoeten, en betuigden, door teknen, de grootste blyken van Vriendschap. Zy bragten my in de Wooning van den Oppersten van het Gehugt, welke by hun altoos in groote agting wordt gehouden.

Deeze Tartaaren hadden voor my een soort van Middagmaal doen vervaardigen, 't welk bestondt in Honig, Boter en eenige Penlvrugten. Hunne Huizen zyn zo zindelyk als die der Sibiriëanen morfig zyn. Voor 't overige leeven zy byna op de zelfde manier, behalve dat zy Mahometaanen zyn. De grootheid, sterkte en welgemaaktheid van hunne Gestalte: alles geeft blyken van eene heldhaftige Natic: ook hebben zy hunne oude Voorregten behouden. In tyd van Oorlog levert dit Volk aan Rusland een zeker getal Troepen, welke die Kroon in Soldy neemt. Deeze Menschen zyn van een goed Naturel, en vol van opregtheid: toen ik van hun vertrok, verdubbelden zy 't getal der Paarden, wegens de Gebergten, welken wy moesten passeren, zonder vermeerdering van Voerloon te eischen, noch iets te willen aanneemen wegens de Verteering, die ik by hun gemaakt hadt.

Op weinig afftands van deeze Plaats wierdt de Weg afgryzelyk: de Bergen, schoon van weinig hoogte, waren zo steil, en de Regen hadt dezelve zo glibberig gemaakt, dat, niettegenstaande de poogingen van alle de Postiljons, vereenigd met die van het grootste deel der Paarden,

welken men voor een zelfde Rytuig spande, 'er naauwlyks op den top te komen was, schoon iedereen zig te Voet bevond. t'Elkens wederom andere Gebergten de zelfde beletzelen uitleverende, wierden 'er de Menschen en Beesten zo veel te meer door vermoeid, dewyl tot ieder Rytuig de zelfde behandeling werdt vereischt. Aangezien het myne het lichtste was, ging ik voor uit, met oogmerk om uit het eerst voorkomende Gehugt hulp te zenden aan de anderen; doch men kon my niet verder brengen, dan een Kwartier Myls van de Plaats, waar ik hun gelaten had.

Ik bevond my diestyds op den Oever van de Beek *Tourka*, in een kleine Valey met Gebergten omringd: ik deed een groot Vuur stoken, rondom het welke iedereen zig rangeerde. Het was tien Uren 's avonds, en een Uur daar na kwamen de andere Rytuigen te voorschyn, by het Licht der Flamibouwen, welken ik hun gelaten had. De Tartaaren, die ik by my had, gingen voor uit, en slaken, van afstand tot afstand, Denneboomen in brand, die zig op den Reisweg bevonden, om Licht te verschaffen aan hunne Kameraaden. Indien deeze Boomen, van zeer groote hoogte zynde, en in een oogenblik in de ligte Vlam staande, ons een groot behulp waren: zy leverden ons een Vertooning uit, niet minder aardig en zeldzaam, door de gesteldheid van de plaats en de Vonken, welken zy naar alle kanten verspreidden.

Den 25, te elf Uuren 's morgens, vertrok ik van deeze plaats, en kwam eindelyk, dien zelfden Dag, te Piffa, en den 28 in een Gehugt der *Woiaks*, een Volk, dat men gemeenlyk zegt *Tartaaren* te zyn, doch waar in ik geen overeenkomst met die Natie heb kunnen bespeuren. De Man- en Vrouwluy hebben doorgaans niet boven de vier Voeten hoogte; zynde bovendien ook zwak van Lighaamsgesteldheid. De Kleeding der Mannen is eveneens als die der *Russen*; maar die der Vrouwen t'eenemaal verschillende van die der andere Volkeren van *Siberie*, hebbende zelfs in haare misselykheid een soort van fraaiheid.

Na verscheide Gehugten van dit Volk doorgereisd te zyn, kwam ik den 29, te agt Uuren 's avonds, op den Oever van de Rivier *Wiatka*, alwaar ik de Nagt waakende doorbragt, wegens een harden Wind, die my niet toeliet deeze Rivier te passeeren, welke aldaar vol Klippen was. Geduurende de Nagt was een zo groote veelheid Sneeuw gevallen, dat ik de grootste moeielykheden ondervond om aan de Post te komen, die 'er niet meer dan anderhalf honderd Roeden af was. Men maakte daar reeds gebruik van Slec- den: de Sneeuw, die onophoudelyk viel, noodzaakte my 't getal der Paarden te verdubbelen, hebbende de Rytuigen niet willen verlaten, in hope van geen Sneeuw te zullen ontmoeten tot *Kasan*, daar ik den 1 Oktober niet dan met groote moeite arriveerde: schoon ik, sedert

den 29, twee-en-veertig Paarden by my gehouden hadt, die gebruikt werden tot het voorttrekken van twee Karren en vyf Wagens.

Kafan, is een groote Stad, de Hoofdstad van het Koningryk deezes Naams. Zy heeft tot haaren Gouverneur een Tartaarschen Vorst, van wien ik de treffelykste blyken van Goedheid genooten heb. Hy gaf my een nieuw Escorte, en zond het andere terug naar Tobolsk. De Aartsbisshop deedt my dien zelfden Dag verzoeken, om naar zyn Landgoed te gaan, en zondt my verscheide Rytuigen om my en myn Gezelschap derwaards te voeren. Ik vond in hem een Prelaat, kundig in de Weetenschappen, Geschiedenissen en Litteratuur: ook werdt in geheel Rusland met veel Eerbied van hem gesproken. 't Is de eenigste Geestelyke, my in deeze groote Staaten voorgekomen, die niet verwonderd scheen te zyn, dat men van Parys naar Tobolsk gereisd was, om Venus in de Zon te observeeren.

Te Kafan gekomen zynde, verbeeldde ik my als een nieuwe Wereld te zien. De Ryp begoft 'er naauwlyks de Boomen van haare Bladeren te berooven. Ik zag, in den omtrek van deeze Stad, voor de eerste maal Eikeboomen sedert myn Verblyf in Rusland, en Vruchtboomen in een soort van Moestuin; in plaats van die onmeetbaar groote dorre Vlakken, die byna niet bewoond worden dan door Dieren, meerendeels in Europa onbekend. Ik zag Heuvelen, Bosch-

jes,

jes; een Hof naar de Konst geschikt, alwaar nog Bloemen tot fieraad strekten: alles schein my te doen naderen aan myn Vaderland. O aangename Verblyfplaats; daar men 't regte denkbeeld niet van maaken kan, dan nadat men ze verlooren heeft?

Kasan behoudt nog een overblyfzel van zyn ouden Rykdom. Schoon 'er de Koophandel nagenoeg is uitgebluscht; heeft zig aldaar een menigte van den Adel byeen verzameld, en leeft 'er zelfs zeer gemeenzaam. Al wat noodig is en dienstig voor het Leven, vindt men 'er in overvloed, zelfs Wildbraad en Visch: men vindt 'er Wittebrood, dat in Siberie al zo onbekend is als de Amanassen: Wyn alleen is te Kasan zeldzaam. Gedurende myn Verblyf deed ik 'er Sterrekundige Observatiën, die my de Lengte van deeze Plaats, ten opzigt van Parys, uitbragten op 3 Uren 8 Minuuten 37 Sekonden, en de Breedte op 55 Graaden 43 Minuuten 58 Sekonden. De Lengte is bepaald door twee Emersiën der Satellieten van Jupiter, waar van de overeenkomstigen te Parys zyn waargenomen door Monfr. MARALDI. Ik verreide van daar den 7, en trok dien zelfden Dag de Wolga, een der groote Rivieren, over. Aan de andere zyde gekomen, passeerde ik weder andere Natiën, de *Zeremiffers* en *Sousvaschi*, van welken ik in dit Uittrekzel niet kan spreken. Naar maate ik Petersburg naderde, 't welk Noordelyker legt, deedt de

Koude zig, van dag tot dag, heviger gevoelen, en bragt my de grootſte verhinderingen te weeg: eenige Rivieren waren reeds bevrooren, en het Ys der anderen was nog niet ſterk genoeg. Eindelyk kwam ik te Petersburg, en, den Winter in die Stad doorgebracht hebbende, ging ik in 't Voorjaar, zo dra de Zee open was, 't ſchepe, om naar Vrankryk terug te keeren, waar ik aankwam in de Maand Auguſtus, omtrent twee Jaaren na dat ik van daar vertrokken was (*).

H.

(*) [De Sterrekundige Waarneemingen, die de Heer CHAPPE hier op volgen laat, door zyn Ed. aan de Akademie van Petersburg voorgelezen, zyn door ons, als gezegd is, in het VII. DEEL deezer *Uitgezogte Verbandelingen*, door Vertaaling van het Vertoog, dat zyn Ed. ons hier, by zynen doortogt, met een Bezoek vereerende, overgegeven hadt, reeds medegedeeld.]



VERGELYKING
DER
WAARNEEMINGEN
VAN
VENUS IN DE ZON,
WELKE OP VERSCHEIDE PLAATSEN VAN EUROPA,
MET DIE AAN DE
KAAP DER GOEDE HOPE
GEDAAN ZYN:
OM DAAR UIT HET
VERSCHILZIGT VAN DE ZON

TE BEPAALEN:
DOOR DEN HEER
JAMES SHORT,

*Meeſter der Vrye Konſten en Lid der Koning-
lyke Societeit van Londen.*

*(Philofoph. Transact. for the Year 1762. Vol. LII.
Part. 2. p. 611.)*



IN de Zomer van den Jaare 1760, beſloot de
Koninglyke Societeit eenige kundige Perſoo-
nen af te zenden naar bekwaame plaatſen op den
X. DEEL. Aard-

Aardkloot, om de Verschyning van Venus in de Zon waar te neemen, die gebeuren moest den 6 Juny 1761. Ingevolge van dit Besluit, werden Messieurs MASKELYNE en WADDINGTON geschikt om naar het Eiland van St. Helena te vertrekken, Messieurs MASON en DIXON om te gaan naar Bencoolen, een Vastigheid aan de Oostindische Kompagnie toebehoorende, op 't Eiland Sumatra. Twee reflekterende Teleskopen, ieder van twee Voeten Brandpunts langte, met een Voorwerpglas Mikrometer van veertig Voeten Brandpunt, tot een derzelveu gepast; een Astronomisch Uurwerk en een Werktuig van gelyke Hoogten, waren door de Societeit voor ieder van deeze Plaatsen geschikt. De mildaardigheid van wylen zyne voorgaande en tegenwoordige Majesteit, Patroonen der Koninklyke Societeit, maakte de Onkosten goed.

De Heer MASKELYNE en zyn Assistent kwamen te St. Helena in de Maand April 1761: maar Mr. MASON en zyn Assistent, door een Toeval te Plymouth opgehouden, bevonden, by hunne komste aan de Kaap der Goede Hope, in die zelfde Maand, dat het te laat was om Bencoolen te bereiken. Derhalve beslooten zy aan de Kaap te blyven, en aldaar hunne Waarneemingen te doen; 't welk zeer gelukkig uitviel: want, door een Wolkige Lugt, werdt Mr. MASKELYNE belet om op St. Helena behooryke Waarneemingen in 't werk te stellen, en, in
dat

dat Geval zou de Waarneeming der inwendige Raaking by den Uitgang te Bencoolen, vergeleeken met die zelfde Waarneeming te Greenwich, niets hebben kunnen bepaalen ten opzigt van het Verschilzigt van de Zon.

Om hetzelfde te bepaalen door middel van de Waarneemingen der inwendige Raaking van Venus aan den rand der Zonne, op twee verschillende Plaatsen, is het volstrekt noodig, dat het verschil der Lengte tusschen deeze twee Plaatsen naauwkeurig bepaald zy. Ten dien einde hieldt Mr. MASON zig geduurig bezig met het waarneemen der Eklipsen van Jupiters Satellieten, en Mr. GREEN, de Assistent Waarneemer te Greenwich, observeerde zo veeln van die zelfde Eklipsen, als het ongunstige Saizoen gedoogde. Dr. BEVIS en ik namen insgelyks die Eklipsen, in Surrystreet te Londen, waar. De ongenoegzaamheid van zulke soort van Observatiën, in het bepaalen van de Lengte der Plaatsen, daar naauwkeurigheid wordt vereischt, is zeer bekend aan de genen die 'er hun werk van maaken.

Door het vergelyken der Waarneemingen van den eersten en tweeden Satelliet, aan de Kaap, met de genen die in Surrystreet gedaan zyn, komt het verschil der Lengte, tusschen Greenwich en de Kaap, by middeling uit op 1 Uur 13 Min. 30 Sekonden, en die van den tweeden Satelliet verwerpende, welke altoos onzekerer zyn dan die van den eersten, zo stel ik het verschil der

Lengte tuffchen Greenwich en de Kaap op 1 Uur 13 Min. 35 Sekonden; waar van in de volgende Berekeningen gebruik is gemaakt.

Om het Verschilzigt van de Zon, met meer zekerheid, te bepaalen, heb ik de Waarneeming van de inwendige Raaking by den Uitgang aan de Kaap vergeleeken met de Waarneemingen van de zelfde Raaking op vyftien verfchillende plaatfen in Europa. Maar, eer ik eenigszins verder voortgaa, zal ik de Tyden opgeeven van deeze Waarneemingen, en melden waar uit ik die ontleend heb; als ook de Lengten der Plaatsen, en van waar ik dezelve heb gekreegen.

Inw. Raaking	U.M.S.	Uit de	Lengte	U.M.S.	Uit de
Greenwich	8. 19. 0	Pb. Tr.	de Kaap	1. 13. 35	W, Pb. Tr.
Sherb. Castle	8. 15. 10	—	Greenwich	0. 4. 1	W. —
	8. 15. 14				
Sav. Houfe	8. 18. 22	—		0. 0. 30	W. —
Leskeard	8. 0. 21	—		0. 18. 32	W. —
Parys	8. 28. 25	—		0. 9. 10	O. Conn.
	8. 28. 29				
Bologna	9. 4. 54	—	Parys	0. 36. 5	O. —
	9. 5. 0				
Rome	9. 9. 36	Brief		0. 40. 37	O. —
Dronthem	9. 1. 49	—	Greenwich	0. 43. 58	O. Brief.
Upfal	9. 28. 3	Pb. Tr.	Parys	1. 1. 10	O. Pb. Tr.
	9. 28. 9				
Stokholm	9. 30. 8	—		1. 3. 10	O. Conn.
	9. 30. 11				
Hernofand	9. 28. 52	Sw. V		1. 2. 12	O. Pb. Tr.
Kalmar	9. 23. 40	—	Stokholm	0. 6. 27	W. Sw. V.
Abu (*)	9. 45. 59	Pb. Tr.	Parys	1. 19. 17	O. Pb. Tr.

(*) In de *Phil. Trans.* vindt men het gefield op 9 Uur. 46 Min. 59 Sek.: doch dat dit een fout zy in het opfchryven der Minuuten, kan gemakkelyk beweezen worden.

<i>Inw. Raaking.</i>	U.M.S.	Uit de	<i>Lengte.</i>	U.M.S.	Uit de
Tornea	9.54.	8 <i>Pb. Tr.</i>	Parys	1.27.28	O. <i>Pb. Tr.</i>
Kajaneburg	10. 8.59	<i>Sw. V.</i>	Stokholm	0.39.20	O. <i>Sw. V.</i>
De Kaap	9.39.48	<i>Pb. Tr.</i>	Greenwich	1.13.35	O. <i>Pb. Tr.</i>
	9.39.52				

Alzo 'er verscheide Waarneemers op sommige Plaatsen waren, heb ik de twee meest verschillende Observatiën aangetekend, om 'er vervolgens het gemiddelde van te neemen.

Een reden, zo ik vermoed, dat de Waarneemers, zelfs op een zelfde plaats, eenige Sekonden in de tyd der Raaking verschillen, kan hier uit ontstaan, dat eenigen hunner de Raaking verbeeldden plaats te hebben, wanneer 'er geen Licht was tusschen den Rand van Venus en dien van de Zon; anderen zulks niet oordeelden, voor dat zy een gedeelte van den omtrek van Venus uit het Gezigt hadden verlooren. Ik zal derhalve het verschil tusschen de Waarneemingen op een zelfde plaats hier stellen, op dat men een schatting mag maaken van de paalen van deezzen feil.

Waarneemers te	{	Greenwich	3	} hadden een	{	0	} Sek.
		Bologna	4			6	
		Parys (†)	6			16	
		Sherburn Castle	2			4	
		Cambridge	2			7	
		Stokholm	2			3	
		Upsal	3			6	
		Tornea	2			14	
		De Kaap	2			4	
		{ Karelskroon	2			{ 6	

Het

(†) Monfr. DE LA LANDE zegt, in een Brief aan
 X. DEEL. C 2 Monfr.

Het gemiddelde, derhalve, van deeze allen, komt uit op weinig meer dan 6 Sekonden: een feil, dien men begaan kan in te oordeelen over de Raaking, zelfs op de zelfde plaats.

Na dat ik de Verschilzigten van Lengte en Breedte berekend had, voor ieder van de gemelde Plaatsen, op de onderstelling dat het Verschilzigt van de Zon was $8\frac{1}{2}$ Sekonden; zo vergeleek ik de Waarneeming van ieder Plaats met de Waarneeming aan de Kaap der Goede Hope, en hier van leid' ik der Zonne Verschilzigt af; gelyk nader te zien is in deeze Tafel.

1.		2.	
U.M.S.	M.S.	U.M.S.	M.S.
9.39.50 de Kaap 6. 8 de Kaap.	9.39.50 de Kaap 6. 8 Kaap.	9.39.50 de Kaap 6. 8 Kaap.	9.39.50 de Kaap 6. 8 Kaap.
1.13.35 diff. Mer. 1. 11 Greenw.	1.17.36 diff. Mer. 1. 12 Shurb.	1.17.36 diff. Mer. 1. 12 Shurb.	1.12 Shurb.
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
8.26.15	7.19	8.22.14	7.20
8.19. 0 Greenw.	— 4"	8.15.12 Shurb.	— 18"
<hr/>		<hr/>	
7.15		7. 2	
t Verschilz. van de Zon 8".42		t Verschilz. van de Zon 8.15	

3.		4.	
9.39.50 de Kaap 6. 8 de Kaap.	9.39.50 de Kaap 6. 8 de Kaap.	9.39.50 de Kaap 6. 8 de Kaap.	9.39.50 de Kaap 6. 8 de Kaap.
1.14. 5 diff. Mer. 1. 11 Savileh.	1.32. 7 diff. Mer. 1. 4 Lesk.	1.32. 7 diff. Mer. 1. 4 Lesk.	1. 4 Lesk.
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
8.25.45	7.19	8. 7.43	7.12
8.18.22 Savileh.	+ 4"	8. 0.21 Lesk.	+ 10"
<hr/>		<hr/>	
7.23		7.22	
t Verschilz. van de Zon 8".57		t Verschilz. van de Zon 8".69	

5.
 Monfr. MASKELYNE, dat Monfr. DE LA CAILLE observeerde met een Teleskoop van Monfr. DOLLANDS maakzel, die niet behoorlyk gesteld was. Men kan derhal-

5.

U.M.S.	M.S.
9.39.50 de Kaap	6. 8 de Kaap
<u>1. 4.25</u> diff. Mer.	<u>0.54</u> Parys
8.35.25	7. 2
<u>8.28.27</u> Parys	— 4"
6.58	
't Verschilz. van de Zon	8".42

6.

U.M.S.	M.S.
9.39.50 de Kaap	6. 8 de Kaap
<u>0.28.20</u> diff. M.	<u>0.29</u> Bologn.
9.11.30	6.37
<u>9. 4.57</u> Bologna	— 4"
6.33	
't Verschilz. van de Zon	8".41

7.

U.M.S.	M.S.
9.39.50 de Kaap	6. 8 de Kaap
<u>0.23.48</u> diff. M.	<u>0.13</u> Rome.
9.16. 2	6.21
<u>9, 9.36</u> Rome	+ 5"
6.26	
't Verschilz. van de Zon	8".61

8.

U.M.S.	M.S.
9.39.50 de Kaap	6. 8 de Kaap
<u>0.29.32</u> diff. M.	<u>2.38</u> Dronth.
9.10.18	8.46
<u>9. 1.49</u> Dronth.	— 17"
8.29	
't Verschilz. van de Zon	8".28

9.

U.M.S.	M.S.
9.39.50 de Kaap	6. 8 de Kaap
<u>0. 3.15</u> diff. M.	<u>2.21</u> Upsal.
9.36.35	8.29
<u>9.28. 6</u> Upsal	— 0"
8.29	
't Verschilz. van de Zon	8".50

10.

U.M.S.	M.S.
9. 39.50 de Kaap	6. 8 de Kaap
<u>0. 1.15</u> diff. M.	<u>2.18</u> Stokh.
9.38.35	8.26
<u>9.30.10</u> Stokh.	— 1"
8.25	
't Verschilz. van de Zon	8".48

11.

halve vermoeden, dat 'er eenige misflag zy in de Waarneeming van Monfr. MARALDI, welke laater is dan die van Monfr. DE LA CAILLE, en zo aanmerkelyk van de overigen verschilt.

38 VERGELYKING DER WAARNEEMINGEN

11		12.	
U.M.S.	M.S.	U.M.S.	M.S.
9.39.50 de Kaap	6. 8 de Kaap.	9.39.50 de Kaap	6. 8 deKaap,
o. 2.13 diff. M.	2.26 Hernof.	o. 7.42 diff. M.	1.59 Kalmar.
<hr/>		<hr/>	
9.37.37	8.34	9.32. 8	8. 7
9.28.52 Hernof.	+ 11"	9.23.40 Kolmar	+ 21"
<hr/>		<hr/>	
8.45		8.28	
't Verschilz. van de Zon	8".68	't Verschilz. van de Zon	8".86

13.		14.	
9.39.50 de Kaap	6. 8 de Kaap.	9.39.50 deKaap	6. 8 deKaap.
o.14.52 diff. M.	2.30	o.23. 3 diff. M.	3. 5 Tornea.
<hr/>		<hr/>	
9.54.42	8.38	10. 2.53	9.13
9.45.59 Abo	- 5"	9.54. 8 Tornea	+ 28"
<hr/>		<hr/>	
8.43		8.45	
't Verschilz. van de Zon	8".58	't Verschilz. van de Zon	8". 7

15.

9.39.50 de Kaap	6. 8 de Kaap.
o. 38. 5 diff. Mer.	2. 59 Kajaneburg.
<hr/>	
10.17.55	9. 7
10. 8.59 Kajaneburg	+ 11"
<hr/>	
8.56	
't Verschilzigt van de Zon	8'. 33

Ik zal deezen Tafel verklaren door het voorbeeld van de Waarneeming aan de Kaap met die te Greenwich, zynde de voorlykst aangetekende.

Het bovenste getal, 9 Uur. 39 Min. 50 Sek. is het gemiddelde der Tyden van de inwendige

Raa-

Raaking, aan de Kaap waargenomen: 1 Uur 13 Min. 35 Sek. het verschil der Lengte tusschen Greenwich en de Kaap; welk afgetrokken zynde van de tyd der waargenomene Raaking aan de Kaap, 8 Uur. 26 Min. 15 Sek. overlaat voor den tyd, dat de Waarneemers te Greenwich de Raaking zouden gezien hebben, indien 'er geen Verschilzigt van Venus ware geweest. Derhalve den tyd der waargenomene Raaking te Greenwich aftrekkende van deezen tyd, zo is het overschot, 7 Min. 15 Sekonden, de uitwerking van het Verschilzigt in Lengte en Breedte op de twee Plaatsen der Observatie. Maar de uitwerking deezer twee Verschilzigten aan de Kaap is, op onderstelling dat der Zonne Verschilzigt $8\frac{1}{2}$ Sekonden zy, = 6 Min. 8 Sek. en zo veel moesten de Waarneemers aan de Kaap de inwendige Raaking laater zien dan uit het middelpunt des Aardkloots. De uitwerking, nu, van de zelfde Verschilzigten te Greenwich is = 1 Min. 11 Sek. en zo veel moest men te Greenwich de inwendige Raaking vroeger zien, dan uit des Aardkloots middelpunt. De Som derhalven van deeze twee Verschillen, = 7 Min. 19 Sek. is het gene de Waarneemers te Greenwich de inwendige Raaking vroeger moesten zien dan de Waarneemers aan de Kaap in volstrekte tyd, wanneer het Verschilzigt van de Zon $8\frac{1}{2}$ Sekonden ware. Maar het verschil in volstrekte tyd, door de Waarneeming gevonden als boven, is slegts 7 Min. 15 Se-

konden: zo dat der Zonne Verschilzigt door de Onderstelling, te weeten $8''.5$, tot het Verschilzigt van de Zon, door de Waarneeming gevonden, is als $7'.19''$ tot $7'.15''$, 't welk $8''.42$ geeft voor der Zonne Verschilzigt op den Dag der Passagie, volgens deeze Waarneeming. Enz.

Door een gemiddelde te neemen van de uitkomsten deezer vyftien Observatiën, bedraagt het Verschilzigt van de Zon, op den dag der Passagie van Venus, $8''.47$, en wanneer men van N. 2. 8. 12 en 14 de Uitkomsten verwerpt, die het meest van de anderen verschillen, zo krygt men door middeling van de elf overigen, voor het Verschilzigt van de Zon, $8''.52$.

Uit Sweeden hebben wy verscheide Waarneemingen gckreegen van de geheele Duuring der Passagie, te rekenen van de inwendige Raaking by den Ingang tot aan de inwendige Raaking by den Uitgang van Venus: als ook de Waarneeming van die zelfde Duuring door den Heer CHAPPE te Tobolsk in Siberie, en door verscheide Persoonen in Oostindie: maar de Verschillen tusschen deeze Duuringen zyn te klein, om, met eenige naauwkeurigheid, daar uit het Verschilzigt van de Zon te bepaalen, door vergelyking van de Duuring op de eene Plaats met die op de andere Plaats. Het grootste verschil, naamelyk, tusschen dezelve en de Duuring te Tobolsk, die de kleinste is, beloopt slegts $2'.50''$, en het kleinste verschil 1 Min. 4 Sekonden: tot
wel-

welke kleine veelheden de onvermydelyke feilen van Observatie een aanmerkelyke evenredigheid moeten hebben, en nogthans vind ik, door het vergelyken van vyftien totaale Duuringen op verschillende Plaatsen waargenomen, met die te Tobolsk, de volgende Uitkomsten voor het Verschilzigt der Zonne.

Kajaneburg	=	9. 50	} Het gemiddelde van alle deze Uitkomsten geeft het Verschilzigt der Zonne = 9". 56, en, indien wy 'er vier van verwerpen, die het meest van de overigen verschillen, brengt het gemiddelde der elf overigen het Verschilzigt uit op 8". 69.
Kalmar	.	= 9. 0	
Kalcutta	.	= 9. 50	
Hernofand	.	= 9. 50	
Abo	.	= 8. 75	
Stokholm	.	= 11. 0	
Stokholm	.	= 10. 75	
Upfal	.	= 7. 25	
Upfal	.	= 6. 70	
Upfal	.	= 9. 0	
Tornea	.	= 12. 0	
Tornea	.	= 14. 0	
Madrafs	.	= 9. 70	
G. Mount	.	= 8. 50	
Tranquebar	.	= 8. 75	

Door de Berekening, egter, op een andere manier te doen, vind ik zo groot een overeenkomst tusschen dezelve, op onderstelling dat der Zonne Verschilzigt $8\frac{1}{2}$ Sekonden zy; dat ik het uit dezelve insgelyks bepaald heb, als een bevestiging, dat der Zonne Verschilzigt nagenoeg het zelfde zy, als door de Observatiën der inwendige Raaking gevonden is. Dit is op zulk een manier gedaan, dat ieder Waarneeming der geheele Duuring, op eenigerley Plaats, het Verschilzigt der Zonne bepaale, onafhanklyk van eeni-

ge Waarneeming van de zelfde Duuring, op eenige andere Plaats: ook wordt hier in geen naauwkeurige Kennis van de Lengte en Breedte, noch van den Tyd, dien het op de Plaats der Waarneeming maakte, vereischt: men heeft niets meer noodig te weten, dan den tyd der Duuring van de inwendige Raaking by den Ingang van Venus, tot die by den Uitgang, en dat het Uurwerk, middelerwyl, eenpaarig gelooopen hebbe: als ook dat de kleinste afstand der Middelpunten van de Zon en Venus, als uit het middelpunt des Aardkloots gezien, insgelyks bekend zy.

De Manier, welke ik gevolgd heb in dit Onderzoek, was, door de geheele Duuring, uit het middelpunt des Aardkloots, te vinden: en, ten dien einde had ik noodig te weten den kortsten afstand der Middelpunten van de Zon en Venus, als uit het middelpunt van den Aardkloot gezien. Door de meetingen van den afstand des rands van Venus van den rand der Zon, te Savile-Houfe, als ook door dergelyke meetingen, welke Mr. HAYDON te Leskeard gedaan heeft, vond ik, op de bovengemelde Onderstelling van der Zonne Verschilzigt, dat de kleinste afstand der Middelpunten, als uit het middelpunt van den Aardkloot gezien, was = 9 Min. 32 Sekonden. De geheele Duuring, derhalve, aan het middelpunt van den Aardkloot, was 5 Uuren 58 Minuuten 1 Sekonde. Ik heb de verscheiderley Observatiën van de geheele Duuring mer deeze Centraale

traale Duuring vergeleeken, en uit ieder der Zonne Verschilzigt bepaald, gelyk men nader zien kan in de volgende Tafel; waar ik in gebragt heb de verandering der Duuring door ééne Sekonde van der Zonne Verschilzigt op ieder Plaats. Hier door kan men de grootheid van den Feil ontdekken, in de bepaaling van der Zonne Verschilzigt, die uit eenigerley grootheid van mistasting in de Waarneeming ontstaat.

De Tyden der geheele Duuring, op deeze verschillende Plaatsen, heb ik genomen uit de Verhandelingen van onze Koninglyke Societeit van Londen: alleenlyk zyn die van Kalmar en Kajanenburg uit de Sweedsche Verhandelingen ontleend. De inwendige Raaking, by den Ingang, is, in deeze laatsten, gesteld op 4 Uur. 18 Min. 5 Sekonden, daar dezelve een Minuut later is geweest; gelyk gemakkelyk te bewyzen is, als zynde het een mislag in het opschryven van de Minuuten, welke meer dan eenmaal in deeze Observatiën is voorgevallen, door de schielykheid in het optekenen van de Tydstippen der Waarneeming. De Waarneemingen in Oostindie heb ik uit Brieven, die door de Oostindische Kompagnie aan de Koninglyke Societeit gezonden waren. Ik ben ook verpligt geweest een verbetering te maaken in de Minuuten van de Observatie te Tranquebar en te Grand Mount, een Plaats omtrent drie Uuren gaans ten Zuidwesten van Madrafs gelegen.

44 VERGELYKING DER WAARNEEMINGEN

1.	2.	3.	4.	
<i>Kajaneb.</i>	<i>Kalmar.</i>	<i>Kalcutte.</i>	<i>Hernof.</i>	
U. M. S.	U. M. S.	U. M. S.	U. M. S.	Duuring uit 's Aardkl. Middelpunt.
5.58.	5.58.	5.58.	5.58.	Uitw. der Versch. door een Verschilz. van $8\frac{1}{2}''$
8.5	7.21	7.30	7.36	Duur. volg. het Verschilzigt van $8\frac{1}{2}$ Sek.
5.49.56	5.50.40	5.50.31	5.50.25	Waargenom. Duuring
5.49.54	5.50.39	5.50.36	5.50.26	Verschil met de Waarneemingen.
- 2	- 1	+ 5	+ 1	Hoogt. der Zon by den Ing. zonder Straalbr.
9°.48'	0°.44'	39°.30'	4°.4'	Verand. der Duuring door 1 Sek. Verschilz.
57''	52''	53''	54''	Verschilzigt der Zon hier uit volgende.
8''.53	8''.52	8''.40	8''.48	

5.	6.	7.	8.	
<i>Abo.</i>	<i>Tobolsk.</i>	<i>Stokholm</i>	<i>Stokholm</i>	
U. M. S.	U. M. S.	U. M. S.	U. M. S.	Duuring uit 's Aardkl. Middelpunt.
5.58. 1	5.58. 1	5.58. 1	5.58. 1	Uitw. der Versch. door een Verschilz. van $8\frac{1}{2}''$
7.46	9. 3	7.34	7.34	Duur. volg. het Verschilzigt van $8\frac{1}{2}$ Sek.
5.50.15	5.48.58	5.50.27	5.50.27	Waargenom. Duuring
5.50. 9	5.48.50	5.50.45	5.50.42	Verschil met de Waarneemingen.
- 6	- 8	+ 18	+ 15	Hoogt. der Zon by den Ing. zonder Straalbr.
5°.43'	26°.50'	3°.24'	3°.24'	Verand. der Duuring door 1 Sek. Verschilz.
55'	64'	54''	54''	Verschilzigt der Zon hier uit volgende.
8' 61	8' .63	8'' .16	8.22	

9.	10.	11.	12.	
<i>Upsal.</i>	<i>Upsal.</i>	<i>Upsal.</i>	<i>Tornea.</i>	
U. M. S.	U. M. S.	U. M. S.	U. M. S.	
5.58. 1	5.58. 1	5.58. 1	5.58. 1	Duuring uit 's Aardkl. middelpunt.
7.33	7.33	7.33	8. 7	Uitw. der Versch. door een Verschilz. van $8\frac{1}{2}''$
5.50.28	5.50.28	5.50.28	5.49.54	Duur. volg. het Verschilzigt van $8\frac{1}{2}$ Sek.
5.50. 7	5.50. 2	5.50.26	5.50. 9	Waargenom. Duuring.
— 21	— 26	— 2	+ 15	Verschil met de Waarneemingen.
3°.29'	3°.29'	3°.29'	9°.33'	Hoogt. der Zon by den Ing. zonder Straalbr.
54''	54''	54''	57''	Verand. der Duuring door 1 Sek. Verschilz.
8''.89	8''.98	8''.54	8''.24	Verschilz. der Zon hier uit volgende.

13.	14.	15.	16.	
<i>Tornea.</i>	<i>Madrafs.</i>	<i>Gr. Mou.</i>	<i>Tranq.</i>	
U. M. S.	U. M. S.	U. M. S.	U. M. S.	
5.58. 1	5.58. 1	5.58. 1	5.58. 1	Duuring uit 's Aardkl. Middelpunt.
8. 7	6.33	6.33	6.24	Uitw. der Versch. door een Verschilz. van $8\frac{1}{2}''$
5.49.54	5.51.28	5.51.28	5.51.37	Duur. volg. het Verschilzigt van $8\frac{1}{2}$ Sek.
5.50.21	5.51.43	5.51.20	5.51.33	Waargenom. Duuring.
+ 27	+ 15	— 8	— 4	Verschil met de Waarneemingen.
9°.33'	29°.27'	29°.25'	28°.44'	Hoogt. der Zon by den Ing. zonder Straalbr.
57'	46''	46''	45''	Verand. der Duuring door 1 Sek. Verschilz.
8'. 3	8''.17	8''.67	8.59	Verschilz. der Zon hier uit volgende.

Deeze Tafel verklaart zig zelve. Indien wy dan het gemiddelde neemen van der Zonne Verschilzigt volgens deeze zeffien Waarneemingen van de geheele Duuring, zal men het bevinden te zyn $\approx 8'' . 48$, en indien wy de Waarneemingen van N. 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, die het meest van de overigen verschillen, gaan verwerpen, zo geeft ons het gemiddelde der negen overigen het Verschilzigt van de Zon $\approx 8'' . 55$: komende, tot een verbaazende naauwkeurigheid, overeen met het gene gevonden is door de Waarneemingen van de inwendige Raaking by den Uitgang.

De Waarneemingen te Tobolsk en Kajaneburg merk ik aan, als zeer goed zynde: want zy verschillen, in de geheele Duuring, maar 6 Sekonden. Deeze Feil in de Observatie kan, volgens het voorgaande, gemakkelyk worden toegestaan. De Waarneeming van de inwendige Raaking by den Ingang, te Stokholm, is, naar ik geloove, te vroeg, en de onzekerheid van deeze Observatie zal men ligt erkennen, wanneer men in aanmerking komt te neemen, dat de Zon, op dien tyd, niet meer dan 3 of 4 Graaden boven de Kimmen was, en wy vinden een verschil van 22 Sekonden tusschen de Waarneemers

te

(*) [Op deeze ondrrstelling dan, van $8\frac{1}{2}$ Sekonde voor het Verschilzigt van de Zon, die meest met de Waarneemingen schynt te strooken, zou de afstand der Zon van den

te Upsal, alwaar de Zon bykans de zelfde hoogte hadt. Dit, denk ik, zal veroorzaakt zyn door eene golvende beweging op den rand der Zonne, van wegen de Dampen by den Horizon; maar de zelfde reden kan niet gegeven worden voor de Waarneeming te Tornea, alwaar de Zon ongeveer 10 Graaden hoog was, ten tyde van de inwendige Raaking by den Ingang; ten ware op die Hoogte ook eene Golving plaats gehad hebbe; dat misschien zo zal geweest zyn, hoewel daar van geen melding wordt gemaakt. Ik heb reden om te denken dat de misflag te Tornea by den Uitgang plaats heeft, alwaar inderdaad de twee Waarneemers merkelyk verschillen.

De *Parallaxis* van de Zon, derhalve, door de Waarneemingen van de inwendige Raaking by den Uitgang, gevonden zynde = $8'' . 52$ op den Dag der Passagie, zo is het middelbaare Horizontale Verschilzigt van de Zon = $8'' . 65$ (*).

Ik kan, by deeze gelegenheid, niet nalaaten gewag te maaken van een manier, die door sommige Sterre-Konstenaars gebruikt wordt om de middellyn van Venus te bepaalen door de Duuring van den Uitgang over den Rand der Zonne: want ik ben ten vollen verzekerd, dat het beste

Oog

den Aardkloot nog byna een zesde grooter zyn, dan die te vooren, in het V. DEEL deezer *Verbandelingen*, bladz. is bepaald: te weeten, dezelve zou zyn ongeveer *twintig millioenen* Duitsche Mylen.]

Oog, geholpen door het keurlykfte Teleskoop, en zelfs in de allerzuiverfte en helderfte Luge, niet in staat zy, om de allerlaatfte Raaking van Venus met den rand der Zonne te onderscheiden; maar dat men het Gezigt daar van moet verlooren hebben, verscheide Sekonden eer de Plancet wezentlyk van de Zon was afgegaan. Dit zal men nog te gereeder toestaan, wanneer men opmerkt, dat ieder Sekonde van de middellyn van Venus omtrent 19 Sekonden tyds besteedde, in het passeren over den rand der Zon. En om dit nader of duidelyker aan te toonen, zal ik van de volgende Byzonderheden gewag maaken.

Monfr. CANTON mat de Diameter van Venus, en bevondt dezelve van 58 Sekonden te zyn: maar, door zyne Waarneeming op de duuring van den Uitgang, vindt men dezelve = $57''$, 8. Die zelfde Diameter door my gemeeten te Saville-Houfe, werdt 59 Sekonden groot bevonden; maar door de duuring van den Uitgang, aldaar waargenomen, vindt men ze = $58''$, 6. Monfr. MASON heeft ook, aan de Kaap, de Middellyn van Venus afgemeten, en bevonden = $59''$, 5; doch door de waargenomen Duuring, aldaar, was dezelve maar 57 Sekonden groot. Derhalve besluit ik, dat de Diameter van Venus, door de Duuring van den Uitgang gevonden, altoos kleiner moet zyn dan de waare Diameter, en zulks om bovengemelde redenen.

Terwyl ik nu aan dit Onderwerp ben, zal ik
ins-

insgelyks gewag maaken van de tyden der Duuring van den Uitgang, volgens de verscheiderley middellynen van Venus. Indien men ze onderstelt van 57 Sekonden, dan moest de Duuring van den Uitgang, te Londen, geweest zyn = 18. 9": indien men ze neemt op 58 Sekonden, dan zal men de Duuring te Londen vinden = 18'. 28'', en, indien men de Middelyn op 59 Sekonden begroot, zou de Duuring van den Uitgang te Londen moeten geweest zyn 18'. 47''. De middelyn van Venus zynde = 59'', en de middelyn van de Zon = 31'. 31'', dan was de Duuring van den Uitgang, te Stokholm, = 18'. 43''; te Parys = 18'. 45''; aan de Kaap der Goede Hope = 18'. 8'', en te Rome = 18'. 38''. Op deeze laatstgemelde Plaats werdt de Duuring van den Uitgang ge-observeerd 18 Min. 31 Sekonden. Indien wy, nu, de middelyn van Venus = 58'' stellen, en de middelyn van de Zon = 31'. 33'', zal men voor de Duuring van den Uitgang te Rome vinden 18 Min. 18 Sekonden: welke minder zynde dan de waargenomen Duuring, zo volgt daar uit, dat de middelyn van Venus meer dan 58 Sekonden groot was, op den dag der Waarneeming, en de Duuring van den Uitgang te Parys, ge-observeerd door Monfr. DE LA LANDE en P. CLOUET, door Monfr. MALLET en Monfr. BERGMAN te Upsal, door Mr. CHAPPE te Tobolsk en

door my zelf te Savile-Houfe , bewyzen het zelfde (*).

Waarneemingen der Passagie van Venus en Mercurius over de Zon zyn door de Astronomen , (indien der Zonne Verschilzigt bekend is,) aangemerkt als zeer bekwaam om de Verschillen der Lengte van de Plaatsen der Waarneeming te bepaalen , en zelfs , in verscheide opzigten , de Observatiën van Jupiters Satellieten voorgetrokken. Ik zal , derhalven , in het volgend Tafeltje de verschillen in Lengte opgeeven van het *Observatorium* te Greenwich met de verscheiderley Plaatsen , alwaar de onlangse Passagie van Venus over de Zon waargenomen is , uit de gedagte Waarneemingen afgeleid.

Plaatsen der Waarn.	Lengte in tyd.			Hemelsbreedte.		
	U.	Min.	Sek.	Gr.	Min.	Sek.
Greenwich Observatorium.	0.	0.	0.	51.	28.	37. N.
Shirburn Castle.	0.	3.	47. W.	51.	39.	22. N.
Leskeard in Cornwall.	0.	18.	47. W.	50.	26.	55. N.
Parys. §	0.	9.	10. O.	48.	50.	14. N.
Bologna in Italie.	0.	45.	15. O.	44.	29.	36. N.
Rome.	0.	49.	38. O.	41.	53.	54. N.
Dronthem in Noorwegen.	0.	44.	16. O.	63.	26.	10. N.
Upsal.	1.	10.	16. O.	59.	51.	50. N.
Stokholm.	1.	12.	17. O.	59.	20.	30. N.
Hernofand.	1.	11.	7. O.	60.	38.	10. N.
Kalmar.	1.	5.	28. O.	56.	40.	30. N.

Plaat-

(*) [Dit komt taamelyk overeen ; met de berekening der middellyn van Venus , uit de Waarneemingen der Duuring van den Uitgang te Parys , waar door de Heer N.

Plaatsen der Waarn.	Lengte in tyd.			Hemels- breedte.		
	U.	Min.	Sek.	Gr.	Min.	Sek.
Abo.	1.	28.	18 O.	60	27.	0 N.
Tornea.	1.	36.	44. O.	65	50.	50. N.
Kajaneburg.	1.	51.	47. O.	64	13.	30. N.
Tobolsk in Siberie *	4.	32.	52. O.	58	12.	22. N.
Madrid.	0.	13.	26. W.	40	25.	0. N.
St. Jan op Terraneuf †	3.	31.	12. W.	47	32.	0. N.
Madrafs.	5.	20.	10. O.	13.	8.	0. N.
Rodrigues.	4.	12.	34. O.	19	40.	40. Z.
Kaap der Goede Hope.	1.	13.	31. O.	33	55.	42. Z.
Kalcutte in Bengale.	5.	53.	44. O.	22	30.	0. N.
Petersburg.	2.	1.	29. O.	59	56.	0. N.
Tranquebar.	5.	18.	8. O.	10	56.	0. N.
Pondichery.	5.	15.	50. O.	11	56.	30. N.
Kingston op Jamaika †	5.	6.	52. W.			
Port Royal op Jamaika.	5.	7.	2. W.			

§ Indien de Waarneeming te *Savile-Houfe* vergeleeken wordt met de Observatiën van Monfr. DE LA LANDE te Parys: zo komt het Verschil der Lengte, tusschen het Koninglyke Observatorium te Greenwich en dat te Parys, uit, op 9 Min. 16 Sekonden.

* De Hemelsbreedte te *Tobolsk* is aan de Koninglyke Societeit gezonden, doch niet de Lengte, en daarom kon de inwendige Raaking te *Tobolsk* niet vergeleeken worden met die aan de Kaap der Goede Hope, om daar uit het Verschilzigt van de Zon te vinden.

† De Heer Professor WINTHROP trok, op kosten

N. STRUYCK de middellyn van Venus gevonden heeft ten minste 59 Sekonden. Zie 't VI. DEEL deezer *Verhandelingen*, bladz. 308.]

kosten der Provincie van Massachusetts Bay, naar *St. Jan* op Terreneuve, om de Passagie van *Venus* waar te neemen; 't welk hy met grootte zorgvuldigheid gedaan heeft, en met zo veel naauwkeurigheid, als de laage stand van de Zon, op dien tyd, wilde toelaaten. De inwendige Raaking gebeurde aldaar te 4 Uur. 47 Min. 17 Sekonden. Hy hadt geen ander middel om zyne Lengte van Greenwich te bepaalen, op dien tyd van 't Jaar, dan door den afstand van een Ster van de Maan te weten, welke hem gaf 3 Uur. 20 Min. 56 Sekonden voor zyne Lengte van Greenwich, en derhalve kon zyne Waarneeming van de inwendige Raaking niet vergeleeken worden met de zelfde Waarneeming aan de Kaap.

† De Lengte van *Kingston* op Jamaika is bepaald door de Observatie van de Passagie van *Mercurius* over de Zon, den 25 Oktober 1743 Ouden Styl, gemeld in de Verhandelingen van onze Societeit. Men heeft de uitwerking van de Parallaxen in agt genomen en hier ingeslooten.

De Lengte van *Tornea* en *Madras* zyn bepaald door de Raaking by den Ingang (*): dewyl ik goede reden heb om te gelooven, dat de Waarneeming van den Uitgang op deeze twee Plaatsen niet naauwkeurig was, en de Waarneeming van de Raaking by den Ingang is zekerer dan die
by

(*) [*Egrefs* (Uitgang) staat 'er in 't Engelsch; doch uit het volgende blykt dat het *Ingrefs* moet zyn.]

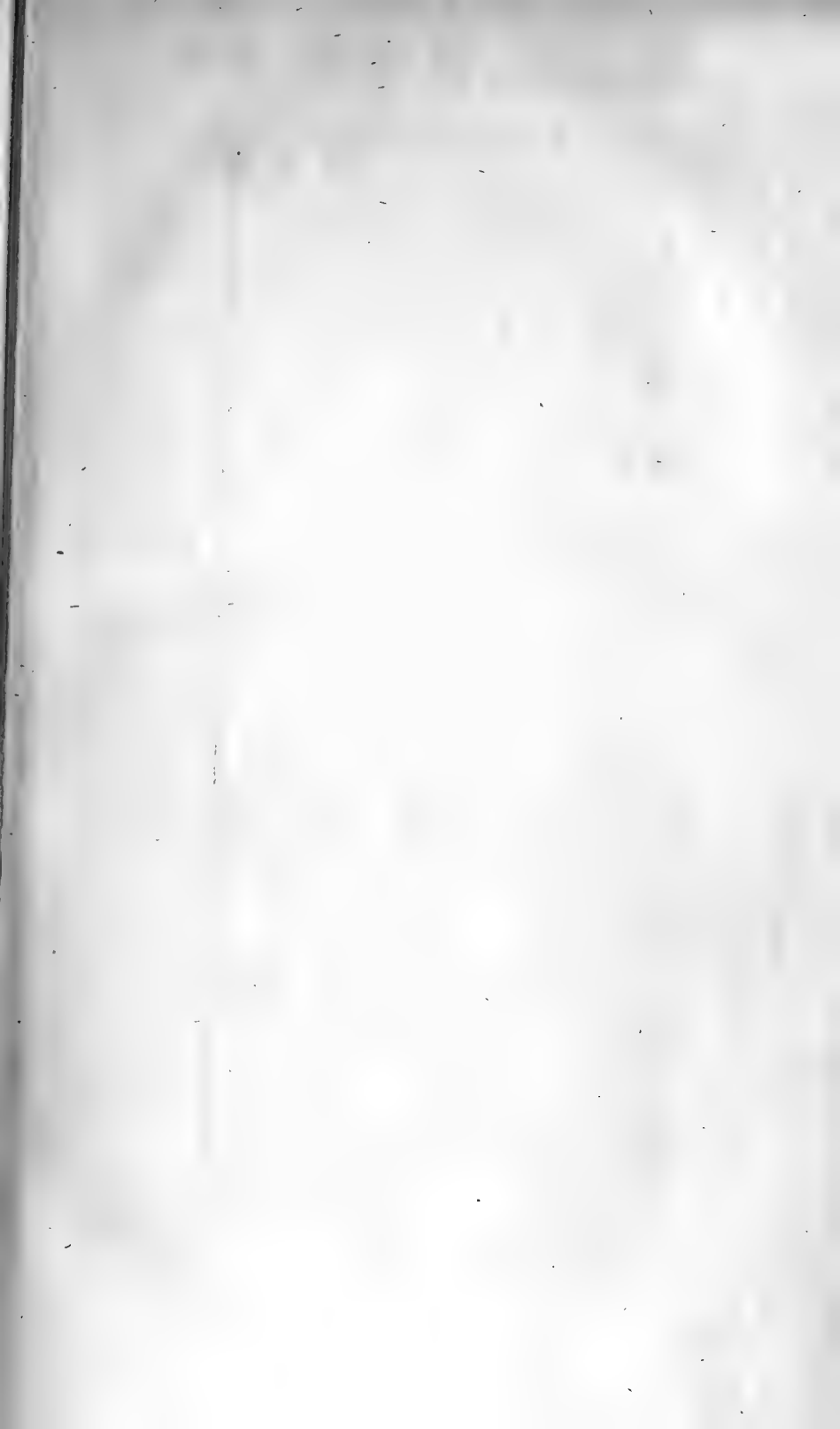


Fig. 1

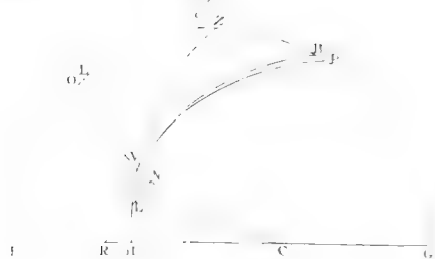


Fig. 2

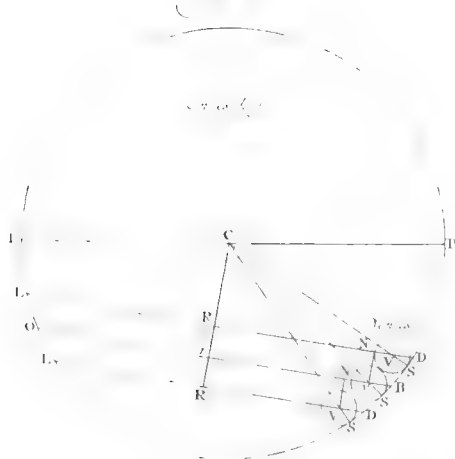


Fig. 3



Fig. 4

Saturnus geheel vry en volmaakt wel bepaald

14 U. 22 M. 25 sek.

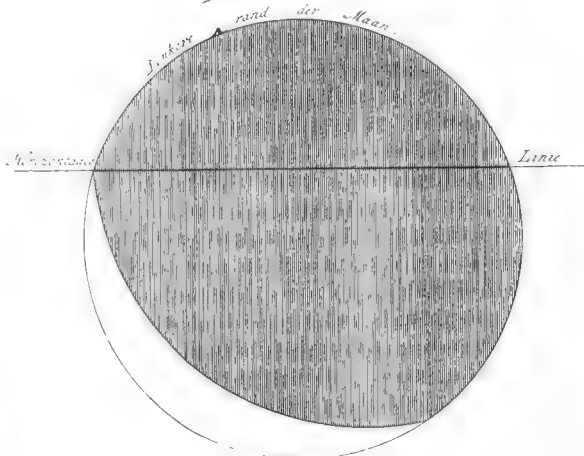
14 U. 22 M. 11 sek.

14 U. 21 M. 57 sek.

14 U. 21 M. 43 sek.

14 U. 21 M. 29 sek.

14 U. 21 M. 15 sek.



by den Uitgang : ook komen de Observateurs omtrent den Ingang, op die twee Plaatsen, tot op 2 Sekonden met elkander overeen.

De Elementen, waar van ik in de voorgaande Rekeningen gebruik gemaakt heb, zyn

De middellyn van de Zon	= o. 31. 31.
De middellyn van Venus	= o. 0. 59.
De Uurbeweging van Venus in haar Weg	= o. 3. 59, 8.
De hoek, dien de Loopkring van Venus met het Taanrond maakt	= 8. 30. 10.
De Aftahd der middelpunten van de Zon en Venus, als gezien uit het middelpunt van den Aardkloot	= o. 9. 32.
Het verschil der Parallaxen van de Zon en Venus	= o. 0. 21, 35.

Ik zal nu berigt geeven van de Manier, die door my in deeze Uitrekeningen is gevolgd.

Laat, in *Fig. 1* (Pl. LXIII.) FG den Horizont verbeelden, en ZVH een Vertikaal Cirkel, gaande door het middelpunt van Venus; PVR een Cirkel van Declinatie; BV een Cirkel van Taanronds Breedte; EC het Taanrond; OVN den Weg van Venus; VL het Verschilzigt in Lengte, LN het Verschilzigt in Breedte; ZVP den hoek, dien de Vertikaal met den Cirkel van Declinatie maakt; BVP den hoek van den Evenaar met het Taanrond; ZVB den hoek van den Vertikaal met den Cirkel van Breedte; EVO den hoek van den Weg van Venus met het Taanrond; ZVO den hoek van den Weg van

Venus met den Vertikaal; ZP het Complement der Hemels Breedte van de Plaats; VP het Complement der Declinatie van den Planeet; ZPV den Uurhoek of afstand des Planeets van den Meridiaan; ZV het Complement der Hoogte van den Planeet.

In de Driehoek ZPV zyn de Zyden ZP, PV en de tuffchenhoek gegeven, waar door gevonden kan worden de hoek ZVP en de Zyde ZV. En, dewyl de Parallaxis der Hoogte tot de Horifontaale Parallaxis staat als de *Cofinus* van de fchynbaare Hoogte tot den *Radius*: zo kan LV gevonden worden. Dan BVP, naar dat het Geval vereifcht, van ZVP afgetrokken of daar by gedaan, blyft de hoek ZVB over, welke van BVO afgetrokken zynde, zo heeft men ZVO = LVN, de hoek dien de fchynbaare Weg van Venus met den Vertikaal maakt. In de regthoekige Driehok LNV, nu, is de zyde LV = het Verschilzigt der Hoogte, gegeven, waar door men gemakkelyk VN het Verschilzigt in Lengte en LN, het Verschilzigt in Breedte, vindt. Het Verschilzigt in Lengte wordt tot tyd gebragt, doordien men de Uurbeweeving van Venus in haar Weg weet, en dus bekomt men de waarde van een Sekonde Lengte in tyd: maar, om het Verschilzigt in Breedte tot tyd te brengen, zo laat, in *Fig. 2*, ECP het Taanrond verbeelden; OrB den Weg van Venus over de Zon als uit het middelpunt van den Aardkloot gezien; LR.D den Weg

Weg van Venus, als aangedaan door het Verschilzigt op eenigerley plaats; Cr de naaste afstand der middelpunten van de Zon en Venus, als uit het middelpunt van den Aardkloot gezien: CR die zelfde afstand op de Plaats der Waarneeming; Rr of NV het Verschilzigt in Breedte; CS de halfmiddellyn van de Zon; VS de halfmiddellyn van Venus: Nv het verschil der halve Peezen rv en RV ; CV en Cv het verschil der halfmiddellynen van de Zon en Venus.

In de regthoekige Driehoeken Crv en CRV zyn twee Zyden gegeven, en derhalve kunnen de andere Zyden rv en RV gevonden worden. Het verschil deezer twee Zyden, $= Nv$, tot tyd gebragt zynde door de Urbeweeving van Venus in haar Weg, zal men den Tyd bekomen, die overeenkomstig is met het Verschilzigt in Breedte. Het Verschilzigt in Lengte, nu, bygedaan of afgetrokken zynde by of van het Verschilzigt in Breedte, naar dat het Geval vereischt, zal men hebben de vertraaging of versneling van de Raaking op de Plaats der Waarneeming, ten opzigt van de Raaking, als uit het middelpunt van den Aardkloot gezien.

In alle de bovengemelde Uitrekeningen heb ik de plaats van Venus beschouwd ten opzigt van het middelpunt der Zon, zo wel in regte Opklimming als in Declinatie, en de Breuken der Sekonden veronagtzwaard in de Uitkomsten der

Verschilzigten van Lengte en Breedte. Ook heb ik altoos de Sekonde genomen, die naast kwam aan de Breuk.

Ik neeme de gelegenheid waar, van aan de Koninglyke Societeit te berigten, hoe ik, door middel van een onkleurig Voorwerpglas- (*achromic Object glass*-) Mikrometer, van veertig Voeten Brandpunt, gevoegd aan een reflekterend Teleskoop van twee Voeten Brandpunts afstand, gemeten heb de kleinste en grootste middellynen van de Zon, en ik bevind de Diameter by 't Verste Punt 31 Min. 28 Sekonden; by 't Naaste Punt 32 Min. 33 Sekonden groot.

H.



AAN-

AANMERKINGEN

VAN DEN HEER

DE LA LANDE,

OVER

STERREKUNDIGE

WAARNEEMINGEN;

Getrokken uit een Brief van hem aan den
Eerw. Heer NEVIL MASKELYNE,
Lid der Koninglyke Societeit
van Londen.

(*Philos. Transact. for 1762. Vol. LII. Part. 2. p. 607.*)

HEt verheugt my, dat UEd., door eigen
Ondervinding, de nauwkeurigheid der
Waarneemingen op den afstand der Maane van
de Vaste Sterren, tot het vinden van de Lengte
op Zee, betoogd hebt, gelyk de Heer DE LA
CAILLE, in den jaare 1753, hadt gedaan. Ik
ben zo wel overtuigd, als UEd. het kan zyn,
aangaande deeze voordeelen, en het geeft my
niet weinig plezier, te verstaan, dat UEd. be-
zig is om een beknopte Manier in druk uit te
geeven, van de verbetering der Refractie en Pa-
rallaxis te berekenen.

X. DEEL.

D 5

In

In de Sector, welken de Ledén van onze Akademie met zig naar 't Noorden namen, hangt de Loodlyn uit een hoek, gelyk in de Afbeelding (Pl. LXIII. Fig. 3.), zo dat dezelve genoodzaakt is te vallen in den top van den hoek, en zy loopt bovendien over een Stip A, daar men ze regt op houdt door middel van een Vergrootglas. 't Is jammer dat Monfr. Sisson een zo aanmerkelyke omstandigheid verzuimd heeft in Uwe Sector, doch dat is Uw schuld niet. De Sector, met welken de Heer DE LA CAILLE al zyne Waarneemingen deedt, en die in myne Handen gekomen is sedert zyn Overlyden, heeft een fyne Naald in het middelpunt, daar het Zilverdraad, met een Lits, aan is opgehangen.

Monfr. PINGRÉ, die van 't Eiland *Rodriguez* terug gekomen is, heeft het Verschilzigt van de Zon eveneens bevonden als ik, naamelyk $9\frac{1}{2}$ Sekonden. 't Verwondert my niet dat UEd. het flegts $8\frac{1}{2}$ Skonden bevindt te zyn: aangezien de Sweedsche Waarneemingen, die my zeer goed voorkomen, hetzelfde nog kleinder uitbrengen. Deeze onzekerheden komen daar uit voort, dat wy het verschil der Meridiaanen van de Kaap, *Rodriguez*, *Tobolsk*, *Parys* en *Londen*, nog niet genoegzaam nauwkeurig bepaald hebben. Gy doet derhalve zeer wel, met de Waarneemingen te verzamelen van Jupiters Satellieten, welke dienen zullen tot het vinden van deeze

Leng-

Lengten. Ik dank UEd. voor de genen, die Gy aan my gezonden hebt, en ik heb hier ingevoegd die van den eersten Satelliet, te Parys, in den jaare 1761; want men kan naauwlyks eenigen dan deeze tot dit oogmerk gebruiken.

Waarneemingen van den Eerften Satelliet van Jupiter, te Parys.

Anno 1761.

Uur.M.Sek.

July 22.	Imm.	12.45.30.	Eenige Wolk.	Greg. Telesk.	2½ Voet.
— 29.	—	14.39.13.	Mr. Shorts groot	Telesk. van	5 Voet.
Aug. 14.	—	12.56.21.	Newton.	Telesk. van	4½ Voet.
— 21.	—	14.52.20.	Gregor.	Telesk. van	2½ Voet.
— 23.	—	9.21. 8.	Door Dampen.	Greg. Tel. van	2½ V.
Sept. 8.	—	7.42. 7.	Greg.	Telesk. van	2½ Voet.
— 15.	—	9.39.48.	Met het zelfde	Teleskoop.	
— 24.	Em.	8.17.26.	Met het zelfde	Teleskoop.	
— 29.	—	15.45.18.	Dito.	Eenige Dampen.	
Okt. 1.	—	10.14. 9.	Dito	Teleskoop.	
— 17.	—	8.36.25.	Dito	Teleskoop.	
— 31.	—	12.28. 7.	Dito	Teleskoop.	
Nov. 9.	—	8.52.12.	Dito	Teleskoop.	
— 16.	—	10.47.22.	Met een 25 Voets	Kyker. Wat twyf.	
— 18.	—	5.16.30.	Greg. Telesk.	van 2½ Voet.	Dampig.
Dec. 6.	—	7.16. 0.	Met het zelfde	Teleskoop.	Welkig.

Den 19 July 1763 zullen wy hebben een bedekking van Antares door de Maan: den 2 November een bedekking van Mars; den 8 September een van Mercurius. Deeze zullen zeer bekwaam zyn, om het juiste verschil van Lengte

tuffchen Londen en Parys te bepaalen (*). In 1764 zal 'er een nog grooter getal zyn. Maar, indien UEd. gelegenheid heeft, om een dergelyk foort van arbeid te onderneemen, kan UEd. in de Memoriën van de Akademie, bedekkingen van Vaste Sterren vinden, die op verfcheide tyden waargenomen, en eenige overeenkomftigen zullen 'er wel zyn, te Londen; waar uit UEd. dan het verfchil der Meridiaanen van deeze twee Steden zal kunnen afleiden; in 't welk wy ons wel fchaamen mogen te bekennen, nog tot over de 20 Sekonden onzeker te zyn: want of het zy 9 Min. 15 Sek. dan 9 Min. 40 Sek. is moeielyk te befliffen: ik meen tuffchen Parys en Greenwich.

Ik verzoek UEd. voor my de Vraagen te beantwoorden, die aan my, door onzen waarden Vriend, Doktor MORTON, gedaan zyn, van wegen Monfr. DUNN. Ik nam den Uitgang van Venus te Parys waar met een Kyker van 18 Voeten, een Oogglas van twee en een half

(*) Deezen Brief ontving ik van Monfr. DE LA LANDE, tot Antwoord op een Brief aan zyn Ed. gefchreeven, waar in ik hem voorftelde, „ Waarneemingen te „ Parys in 't werk te ftellen, overeenkomftig met Waar- „ neemingen alhier, op de bedekkingen van Vaste Sterren „ door de Maan: ten einde dus naauwkeurig het Verfchil „ der Lengte, tuffchen Parys, Londen en Greenwich te „ bepaalen; dat nog niet bekend is met zulk eene naauw- „ keu-

half Duim Brandpunt, en een berookt Glas, dat genoegzaam donker was: zo dat ik niet onzeker ben geweest, zelfs niet op een enkele Sekonde tyds. Monfr. MESSIER heeft geobserveerd met een Gregoriaansch Teleskoop van derdehalf Voet, vergrootende byna evenveel als myn Kyker, en hy stemt zeer wel met my overeen. Monfr. MARALDI hadt een Kyker van 15 Voeten, maar, toen het 'er op aan kwam, was hy vermoeid, en Monfr. DE LA CAILLE hadt een Verrekijker van DOLLANDS maakzel, die niet wel te samen gezet was, en de Voorwerpen niet duidelyk bepaalde. Ik nam voor het oogenblik der Raaking het eerste oogenblik dat de rand van Venus den rand van de Zon het allerminste deedt uitzetten. Een Berigt van deeze Waarneemingen zal men vinden in de Memoriën der Akademie van 't jaar 1761, die bykans zyn afgedrukt.

Wy rekenen het verschil der Lengte tusschen

„ keurigheid, als de netheid der hedendaagsche Sterre-
 „ kunde schynt te vereischen. Ik verzogt hem, ten zelf-
 „ den tyde, uit te zien naar de bekwaamste gelegenheden
 „ tot dit oogmerk, door middel van de Berekenin-
 „ gen, die geplaatst zyn in de Fransche Almanak, ge-
 „ naamd, *la Connoissance des Temps*, waar van hy de Uit-
 „ geever is.”

NEVIL MASKELYNE.

X. DEEL.

fchen Greenwich en Parys (*), op 9 Min. 20 Sekonden: doch op welke Waarneemingen zulks gegrondvest zy, is my onbekend. De gezonden Observatiën zullen dienftig daar toe kunnen zyn.

Ik ben en blyve &c.

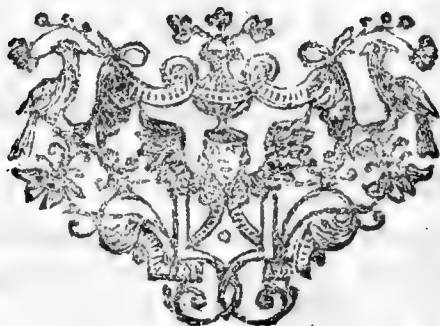
Parys,

18 Novembr. 1762.

DE LA LANDE.

(*) [Zekerlyk zal Mr. DE LA LANDE hier en in 't voorgaande het *Observatorium* te Parys bedoelen: want anders was de bepaaling, wegens de grootte der Stad, op veele Sekonden niet te maaken.]

H.



WAAR-

W A A R N E E M I N G E N ,

DIENENDE TOT BEVESTIGING,

DAT DE

M A A N

E E N

DAMPKRING

H E E F T :

IN 'T WERK GESTELD DOOR

Monfr. S A M U E L D U N N .

(*Phil. Transact.* for 1762. VOL. LII. Part. 2. p. 578.)



EEn Geschil, dat men lang voor en tegen bepleit heeft onder de Sterrekundigen, was, of de Maan een Dampkring had dan niet, en, zo veel ik door leezen of mondelyke overspreking heb kunnen te weeten komen, hangt dit Geding nog aan den spyker. De grootste Astronomen, waar mede ik over dit stuk gesproken heb

X. DEEL.

heb, verhaalden my, dat zy nooit eenigen Dampkring om de Maan hadden kunnen ontdekken. Hier mede niet voldaan, begon ik by my zelve te overweegen, door welke Manieren, nog niet voorheen gebruikt, dit Voorstel waarschylyk opgeloft zou kunnen worden, en, onder verscheide anderen, bedagt ik zodanig eene, myns weetens nog niet in 't werk gesield: te weten een naauwkeurige beschouwing der beide enden van Saturnus Ring, ten tyde wanneer deeze Planeet zig bevindt aan den duisteren rand van de Maan. Want de Ring van Saturnus van aanmerkelyke langte zynde, en byna met regte hoeken trapswyze bedekt wordende door, of te voorschyn komende van agter het duistere gedeelte der Maane Schyf; indien de twee randen van deezen Ring, benevens het lighaam van den Planeet, behooryk worden waargenomen, en, zo wel het vooruitgaande als het navolgende end, gelyk ook het lighaam van Saturnus zelf, niet volkomen scherp zig vertoonen, terwyl zy zeer dicht zyn aan der Maane duisteren rand, maar een weinig verder af volmaakt bepaald: uit zulk een Verschynzel, besloot ik, dat men een sterk vermoeden zou kunnen opratten voor de bestaanlyk-

(*) [Hoe groote Geschillen en Duisterheden daar omtrent geweest zyn, is, in een Onderzoek over de Maane Atmosphere of Dampkring, reeds vyf-en-twintig Jaar gele-

lykheid van den Dampkring der Maan, en indien het anders uitviel, zou men reden hebben om te denken, dat zy geen Dampkring had (*):

Zulk een Waarneeming is door my werkftellig gemaakt 's nagts tuffchen den 16 en 17 deezer, na twee Uren 's morgens, waar van de Byzonderheden hier volgen. (Vergelyk Pl. LXIII. Fig. 4.)

Den 16, 's middags, ftelde ik een Slinger-Uurwerk, waar mede deeze Waarneeming is gefchied, naar den fchynbaaren Tyd, door middel van het paffereen der Zonne over den Meridiaan. Ik bepaalde my tot het gebruik van een Gregoriaanfch reflekteerend Teleskoop, vyf-en-twintig maal vergrootende, dewyl hetzelve gemakkelyk te behandelen was, en men geen gevaar zou loopen van te miffen in het punt der Immerfie of Emerfie, inzonderheid het laafte; als kunnende hetzelve op den duifteren rand van de Maan niet zo gemakkelyk gevonden worden met een Teleskoop of Kyker van kleiner Gezigtsveld. Ik ftelde my dan fchrap tot de Waarneeming, doch kon de Maan niet zien voor 22 Minuuten over tweën (†), wanneer zy, van agter donkere
Wol-

leeden, omftandig aangetoond door den Heer N. STRUYCK; die dezelve waarfchynlyk ftelde.]

(†) [In 't Engelsch ftaat 14 h. 22'. Hier moet een feit
X. DEEL. E zy

Wolken , in een alderhelderste zuivere Lugt verscheen , en dus bleef gedurende de geheele Waarneeming , ja lang daar na : zo dat 'er geen beter gelegenheid kon zyn tot myn oogwit.

Het Brandpunt van het Teleskoop stondt zo als het voor verscheide Dagen gestaan hadt , en gelyk ik 'er Venus naby de Kimmen twee Avonden te vooren mede had gezien , en Jupiter met zyne Satellieten , niet hoog boven de Kimmen , den voorgaanden morgen. Thans had ik het vergeleeken met de Vaste Sterren en de Maan , na het verschynen van agter de gemelde Wolken. Dus was dan het Teleskoop behoorlyk gesteld.

Te 14 Uuren 21 Min. 3 Sekonden zag ik een flauwe stip van Licht , daar de Emerfie zig vervolgens toonde ; maar die flauwe stip van Licht by beurten verschynende en wederom verdwynende : zo kon ik niet weeten of dit een gedeelte van Saturnus , dan een zyner Satellieten ware ; voor dat 'er tien Sekonden waren verlopen. Toen zag ik , dat deeze stip van Licht een weinig helderer en grooter geworden was , en derhalve oordeelde ik die de

zyn in de Uuren of Minuuten : want ik begryp anders niet , hoe de Observatie reeds te 14 h. 21'. 3'' heeft kunnen geschieden.]

de tip te zyn van den Ring, effen van agter de Maan komende: doch dezelve vertoonde zig zo dof en ruig, dat ik myn Teleskoop zoude gewantrouwd hebben, indien ik niet wel had geweten, dat hetzelfde behoorlyk gesteld ware.

Te 14 Uuren 22 Min. 4 Sekonden, was het vooruitgaande deel van den Ring geheel uitgekomen en vertoonde zig helderer: tevens schein het Lighaam van Saturnus uitkomende of uitgekomen te zyn, maar zo ruig en slegt bepaald, beide het Lighaam en den Ring onder elkander verward, digt tegen den donkeren rand van de Maan aan; dat ik hetzelfde niet voor Saturnus genomen zou hebben; maar voor een Komeet, van agter de Maan te voorschyn komende, indien ik uit de Tafelen niet beter geweten, noch Saturnus de voorgaande ochtenden gezien had.

Te 14 Uuren 22 Min. 30 Sekonden, was het vooruitgaande end van den Ring klaarder en helderer, het navolgende end doffer, en de Planeet zelf vertoonde zig, op dien tyd, een weinig duidelyker dan te vooren. Ik hield met Observeeren aan, om te zien wat 'er zou volgen.

Vier Sekonden daarna schein het navolgende end van den Ring allerdofft, en het vooruitgaande end was helder. Een weinig

68 DAT DE MAAN EEN DAMPKRING HEEFT.

tyds laater vertoonde zig zo wel de Ring als het Lighaam van Saturnus fcherp en wel bepaald.

Hier uit besloot ik, dat dit verschil van Ver-
tooningen moest ontstaan zyn door de uitwér-
kingen van een Dampkring, welken de Maan
heeft.

Chelfea,

19 Juny 1762.

S. DUNN.

PLAAT LXIII. *Fig. 4.* wyft aan, de agtervolge-
lyke Vertooningen op de oogenblikken daar ne-
vens aangetekend: zynde de breedte van de Plaats
der Waarneeming 51 Gr. 29 Min. 5 Sek. en de
Lengte 41 Sekonden tyds bewesten het Koningly-
ké Observatorium te Greenwich.



NIEUW

NIEUW BERIGT
WEGENS DEN
ELEKTRIKAALEN
VLIEGER:

UIT EEN BRIEF VAN DEN HEER
D E R O M A S,
AAN DEN HEER ABT
N O L L E T.

(*Mem. de Math. & de Phys.* Tom. IV. Paris 1763.
P. 514.)



GY waart van oordeel, Myn Heer, dat myn eerste Elektrieke Proefneeming met den Vlieger, toen ik het pleisier had van Vuurlemmers te zien, die zeven of agt Duimen lang waren (*), verdiende Wereldkundig gemaakt te wor-

(*) [Zie het III. DEEL deezer *Uitgezogte Verhandelingen*, bladz. 107; alwaar uit de II. *Tome der Memoires* een omstandig Berigt van die Proefneemingen gegeven wordt.]

worden; alzo UEd. my de Eer heeft aangedaan, van dezelve te plaatzen in het tweede Stuk der Memoriën, die door Uitheemsche Geleerden aan Uwe Akademie zyn geleverd: maar de Elektrieke Uitwerkingen, van dien zelfden Vlioger, waren geheel wat anders in eene Proefneeming, door my den 16 deezer Maand in 't werk gesteld, gedurende een Onweder, dat ik durf zeggen maar middelmatig te zyn geweest; dewyl het byna geheel niet Donderde en gantsch niet sterk Regende. Verbeeld U, Myn Heer, Vuurlemmers te zien van negen of tien Voeten langte en een Duim breedte, die zo veel of meer geraas maakten dan Pistoolschooten: in minder dan een Uur had ik zekerlyk dertig Lemmers van die grootte, boven en behalve ontelbaare anderen van zeven Voeten en minder langte. Doch, het gene my de meeste voldoening gaf in dit nieuwe Schouwspel, was, dat de grootste Lemmers van zelf kwamen, en dat deeze, niettegenstaande den overvloed van Vuur, die dezelve formeerde, onophoudelyk op het nabuurigste niet-Elektrieke Lighaam vielen. Deeze bestendigheit gaf my zo veel veiligheid, dat ik niet schroomde dit Vuur met mynen *Verwekker* te verwekken, ten tyde zelfs wanneer het Onweer vry zwaar was, en het gebeurde dat, toen het Glas, uit het welke dit Instrument gemaakt is, niet meer langte dan van twee Voeten hadt, ik Vuurlemmers van zes of

zeven Voeten langte, waar ik wilde, bragt, zonder de allermínste beweging in myne Hand te voelen, en met het zelfde gemak als zodanigen van niet méer dan zeven of agt Duimen. Hier uit heb ik eenige Giffingen afgeleid, die my zullen kunnen bepaalen, om t'eeniger tyd verscheidene Vraagstukken voor te stellen, vooral een zeer berugt; 't welk Gy met kragt hebt wederlegd: te weten, of 'er geen middel ware van zig voor de Donder te beveiligen, door het Vuur, dat zo geleidelyk is, ergens heen te doen loopen; mids dat men 'er een genoegzaamen *Geleider* aan verschaffe, en dat men 'er tegen stelle Elektrieke Lighaamen, waar voor het zo veel Ontzag schynt te hebben: indien het geoorlofd is dus te spreken. Ik heb schikkingen op 't oog, die zeer verschillende zyn van de genen welken FRANKLIN voorgesteld heeft (*), maar die ik niet zal openbaaren, voor alcer ik een Proefneeming zal hebben gedaan, die ik bedagt heb: 't geen ik, by de eerst voorkomende gelegenheid, niet zal verzuimen. Middelerwyl zal ik U een oogenblik onderhouden over Omstandigheden, die, naar ik geloove, my de uitmunten-

de

(*) [Zie het Uittrekzel der Brieven van den Heer Abt NOLLET over de Elektríciteit, in het I. DEEL deezer *Uitgezogte Verhandelingen*, blad. 628, en FRANKLINS *Proeven* daar voor.]

de Proefneeming van den 16 deezer Maand bezorgd hebben.

Ik schryf de grootte der Vuurlemmeren, die men met den Vlieger bekomen kan, aan drie hoofdzaaken toe: 1. aan de langte van het Touw: 2. aan de onafgebrokenheid van het getrokken Metaaldraad, waar mede het Touw door my omwonden wordt: 3. aan de geschiktheid der Onweeren.

In de eerste plaats doet de langte van het Touw veel, om deszelfs uitwerkingen te vermeerderen. Dit is een ontwyfelbaare zaak, zeer nauwkeurig met de eerste Waarneemingen der Elektrizeerders overeenstemmende, die uitgemaakt hebben, dat de Elektriciteit aanmerkelyker vermeerderd wordt door de Oppervlakte der Lighaamen, die men Elektrizeert, dan door derzelve Klomp en Oppervlakte. Het Touw, nu, dat ik in de Proefneeming van den 16 deezer Maand gebruikte, was de helft langer, dan het gene daar ik my van bediende in die van den 7 Juny 1753, en ik ben voorts in 't vermoeden gevallen, dat het Bindgaren, welk my federt deeze eerste Proefneeming gediend heeft, niet volgens zyn geheele langte in aanmerking moest genomen worden, van wegen een of meer gebreken, waar van ik gewag zal maaken.

In de tweede plaats, hoe lang het Touw ook
zy

zy, indien het Metaaldraad aan hetzelfde niet onafgebroken is, moet men de langte niet rekenen dan van deszelfs laatste afbreeking af tot aan het Zyden Koord: want, indien deeze afbreeking een uitgestrektheid is, zo groot, dat de Uitspattingen zo ver niet geschieden kunnen, zal het Vuur niet van het bovenste Draad in het onderste overgaan. In het tegenstrydige Geval, en wanneer, geduurende het Onweer, niet genoegzaam Regen valt om het Touw doornat te maaken, mankeert het niet, gebrand te worden in dat gedeelte, by de eerste Uitspatting: een Toeval, dat my verscheide Proefneemingen heeft doen mislukken: want het getrokken Draad breekt zeer ligt, schoon nog niet gebruikt zynde geweest; 't geen my verscheide maalen is overgekomen. Om dit noodlottig Toeval te verhoeden, bereid ik vooraf het getrokken Draad: aldus.

Ik kies goede Hennip uit, en laat daar van maaken vyf of zes Klosdraaden, omtrent van dikte als de genen waar van middelslag Linnen geweven wordt. Dit Garen neem ik dubbeld, en voeg 'er by het getrokken Metaaldraad, doende ze dan alle drie onder-een strengelen; zo dat de twee Hennipdraaden en het getrokken Metaaldraad met elkander slegts één Koord maaken, en dus krygt het laatstgemelde genoegzaame kragt, om door zeer

sterke rukken of harde wryvingen niet te breeken. Deeze bereiding voltooid zynde, schik ik dit nieuwe Garen op het Touw, volgens de oude manier; maar ik heb nog eene oplettendheid meer: ik maak het, van twee tot twee Voeten, vast met gemeen Garen, dat ik twee of driemaal in het Touw doorsteek met een Naay-Naald; 't welk veel vastheid en andere voordeelen daar aan toebrengt. By voorbeeld, indien het Draad kwam te breeken, zo raaken de enden niet ver van elkander; men wordt het zeer gemakkelyk gewaar, en daar is minder tyds noodig om dit gebrek te herstellen, dan wanneer 'er een langte van verscheide Ellen ontsponnen werde, gelyk ik met leedwezen zeer dikwils heb zien gebeuren.

In de derde plaats, zyn sommige Onweeren van meer hevigheid dan anderen, en het is zeer waarschylyk, dat de hevigsten met de grootste Elektriciteit bezwangerd zyn: maar het hangt niet van den genen, die zulk een Proefneeming werkstellig wil maaken, af, daar mede zyn voordeel te doen. Byna altoos verheft zig de Wind niet, dan wanneer het Onweer reeds zeer naby is en het begonnen heeft te Regenen: in één van deeze beide Gevallen zou het ten uiterste gevaarlyk zyn den Vlieger op te schieten: dewyl men, om hem op te krygen, noodwendig het Touw
in

in de Hand moet houden. Hebbende zulks den 21 Juny van 't voorleeden Jaar willen doen, op een tyd dat 'er in 't geheel geen Regen viel, rammelende de Donder slegts boven myn Hoofd; kreeg ik een zo verschrikelyken Slag, (zonder het Vuur eenigzins te zien,) dat ik agterover op den Grond viel, en dit Toeval, 't welk my naderhand omzigtiger deedt zyn, heeft my nog veel meer Gelegenheden doen verzuimen dan het voorgaande. Ten einde 'er zo menigvuldig niet te verliezen, heb ik gezogt of 'er geen middel zoude zyn om den Vlieger op te schieten, zonder ooit te raaken aan het Touw, en, na veele overdenkingen, ben ik eindelyk zo ver gekomen van een klein Werktuigje te maaken, dat zeer veraf door my vastgehouden wordt met drie Zyden Koorden, aan welken door my eene langte naar believen kan gegeven worden. Dit Werktuig, zeg ik, dat men kan voor- of agter-uit doen gaan, en plaatzen naar het noodig is, bestaat slegts in een klein Wagentje, welk het Touw, zo los en langzaam als het my behaagt, laat afloopen, en, het Touw afgeloopen zynde, bevindt zig de Vlieger vry geplaatst, door middel van een Zyden Koord, welk zo lang is als men het gevoeglyk oordeelt.

Ik heb, dat meer is, tot de Operatiën, waar

gevaar in stak van al te naby te zyn, een *Ver-
wekker* uitgevonden, verschillende van dien van
Glas, U bekend. Deeze, dien men verlangen
of verkorten kan naar welgevallen, bestaat uit
een Zyden Koord, gedaan aan 't end van twin-
tig Voeten dergelyk Touw als dat van den Vlie-
ger, en welk, met dat van het Raam, een
Vork maakt: zo dat het niet anders aangemerkt
moet worden dan als een tak uitmaakende van
het Hoofdtouw.

Ik ben, enz.

Nerac,
26 Aug. 1757.

DE ROMAS.



NADER VERTOOG
VAN DEN HEER
DE LA CONDAMINE,

*Lid van de Koninglyke Akademie van Parys, van
de Koninglyke Societeit van Londen, van
die te Berlyn, Petersburg, Bononie,
Kortona en Nancy;*

OVER DE
IN-ENTING
DER
KINDERZIEKTE.

Bevattende het vervolg der Historie van
deezee Ziekte, van 't jaar 1754 tot
aan 1758 (*).

*(Mém. de l'Acad. Royale des Sciences de Paris, pour l'Année
1758, a Paris 1763. pag. 439, enz.)*



DE Akademie heeft my, ten algemeenen
nutte, toegelaten, myn Eerste Vertoog
over de In-enting der Kinderpokjes, dat reeds
vier

(*) [Verscheide Stukken aangaande de In-enting, en
wel om derzelve voordeeligheid aan te toonen, zyn
door my in het III. DEEL deczer Verhandelingen byeen
X. DEEL, ver;

vier en een half Jaar geleeden in deeze Byeenkomst gelezen werdt, te doen drukken, zonder zo lang te wagten, dat het in de Akademifche Verzameling aan 't licht kwam. De aangelegenheid van het Onderwerp heeft 'er de Uitgaven van, in veelerley Taalen, vermēnigvuldigd. Hetzelve zal met taamelyk veel veranderingen en byvoegzelen uitgegeven worden in het Stuk onzer Memoriën voor 't jaar 1754, dat onder de Pers is (*). Ik heb, tot overziening van hetzelfde, gebruik gemaakt van de Berigten, welken ik, op myne tweede Leezing, in onze byzondere Byeenkomsten ontving, en van de genen, die ik ontleend heb van verscheide uitheemsche Geleerden, in 't byzonder van den Heer MATY, Bibliothekaris van het Groot-Brittannifche Kabinet, die my de Eer hadt aangedaan van myn Werkje in 't Engelsch te vertaalen.

Maar, aangezien van 1754 tot 1758 de Inenting is ingevoerd in verscheide Plaatsen van Europa; aangezien 'er Werken voor en tegen uitge-

verzameld, bladz. 76—105. In het VII. DEEL, bladz. 149, enz. zagen wy deeze Praktyk verdedigd tegen de Tegenwerpingen van den vermaarden Heer DE HAEN; door den Heer TISSOT; die ook van het eerste Vertoog van den Heer DE LA CONDAMINE, dat op zig zelf in 't Nederduitsch uitgegeven is, gewag maakt. Thans dagt ik dit Vertoog, als een Vervolg op 't zelve, in de tegenwoordige tyd, nu die Praktyk hier hand over hand veld wint, onze Landsgenooten tot geruststelling der genen, die 'er zig aan onderwerpen, niet te moeten onthouden.

gekomen zyn, en de Historie van deeze Praktyk opgehoopt is met een menigte van nieuwe Gevallen, die geen plaats konden vinden in myn eerste Vertoog, zonder de Dagtekening daar van te veranderen; zo heb ik het gevoeglyker geoordeeld, deeze verscheiderley Stoffen tot het Onderwerp te maaken van een Nader Vertoog, dat dienen kan tot een Vervolg van het vorige.

Ik zal hier Gevallen aanhaalen, die my ontglipt waren in het eerste, of die niet dan naderhand tot myne kennis gekomen zyn, en in 't byzonder de zodanigen, welken ik, geduurende mynen Reistogt door Italie, in de jaaren 1755 en 1756, verzameld heb.

Vervolzel tot de Historie der In-enting, die uitgegeven is in 't jaar 1754.

Cirkassie schynt het middelpunt te zyn, van waar de In-enting zig, in 't ronde, alom verbreid heeft. LA MOTRAYE, die door dat Land

ge-

(*) Het Stuk der Memoriën van 't jaar 1754 is niet uitgekomen voor 't jaar 1759. Dit Nader of Tweede Vertoog was aldaar aangekondigd voor 't Stuk van 't volgende jaar, 1755, dat niet eer gedrukt is dan in 't jaar 1761: maar men heeft het gevoeglyker geoordeeld de orde des tyds te volgen, en hetzelfde niet in 't licht te geeven, dan in 't Stuk van 1758, wanneer het aan de Akademie is voorgelezen.

IX. DEEL.

gereisd is in den jaare 1712, zag aldaar deeze Praktyk oefenen, waar van hy spreekt als een algemeen gebruik onder die Natie (a). De Overlevering te Konstantinopolen is, dat dit Middel, om de Kinderpokjes mede te deelen, afkomstig zy uit de Landen aan de Kaspische Zee. Het is, van onheuglyke tyden, in Indie (b), en in China (c) bekend. Niet minder oud is deeze Praktyk op de Kusten van Afrika (d), in Barbarie, in Senegal, en zelfs in 't binnenste van dat Wereldsdeel (e): 't zy dat dezelve derwaards gebragt zy door de Arabieren, ten tyde van derzelve Veroveringen; 't zy dat dezelve vervolgens in Egypte ingevoerd zy door de Mamelus, uit Cirkassie oorspronglyk, en van Egypte zig Landwaards in uitgebreid hebbe.

Alle deeze Zaaken geeven een nieuw gewigt
aan

(a) Zie Tom. II. p. 98. *Edit. de la Haye.*

(b) *Postscriptum* van den Brief van Monfr. CHAIS aan Monfr. SCHWENKE's *Essay apologetique de l'Inoculation.* à la Haye 1754 pag. 122.

(c) *Lettre du P. DENTRECOLLES.* Tom. XX. *des Lettres edif. & curieuses.*

(d) Certificaat van CASSEM AGA, Gezant van Tripoly in Engeland. Zie het Relaa van den Heer SCHEUCHZER of het Uittrekzel daar van in 't Fransch, *dans le Recueil des Pièces sur l'Inoculation.* Paris 1756. pag. 138.

(e) De Negers hebben, in 't algemeen, de gewoonte, van de In-enting aan 't jonge Volk werkstellig te maaken, zo dra de Besmetting der Kinderziekte zig in de nabuurschap openbaart. De Levensregel, dien zy in agt neemen, bestaat voornaamelyk in zig te onthouden van

aan de verstandige Giffing van den Heer MATY, die, zig te binnen brengende, dat *Bockarah*, nabij *Samarcand*, beoosten de Kaspifche Zee, het Vaderland van AVICENNA geweest ware in de Tiende Eeuw, vermoedt dat de Arabifche Geneeskundigen, die allereerst deeze Ziekte, welke uit Ethiopie afkomstig was, waargenomen hebben, wel de Uitvinders zouden kunnen zyn van het Behoedmiddel; dat het mooglyk tot zynen Autheur AVICENNA zelf of een zyner Leerlingen heeft, en dat men zeer waarschynlyk wel eenige opheldering daar omtrent zou kunnen vinden in de Arabifche Manuscripten, waar mede onze Boekeryën opgevuld zyn. Hy oordeelt, dat de Praktyk der In-enting van de plaats haares oorsprongs zal voortgetrokken zyn, aan den eenen kant in Indie naar Suratte, Bengale, als ook naar China (f), door middel van de Tartaaren

en
 allerley foort van Vleesch, en rykelyk Water te drinken, dat door Citroensap zuuragtig gemaakt is: 't welk misschien verdiende door ons nagevolgd te worden in het heete Saizoen. Mem. de Mr. CUDWALLADER-COLDEN, van Nieuw York, 1 Oktober 1753, ingevoegd in de *Observat. & Recherch. de Medecine*. Lond. 1757. pag. 227. Octavo. In een klein Traktaatje, gedrukt te Boston in 't jaar 1722, wordt gezegd, hoe verscheide Negers verzekerd hadden, dat de In-enting gemeen ware in hun Land.

(f) Een enkele Zaak schynt niet overeen te stemmen met deeze Giffing, wat China belangt. Het is de Aanmerking van P. DENTRECOLLES, in myn eerste Vertoog bygebracht, dat de In-enting ouder zy in de Provincie

en Chineezen, die te Bockarah Handel dryven: aan den anderen kant naar Mocha, door de Bedevaarten der Mahomethaanen, en van daar in de nabuurige deelen van de Middellandsche Zee in Afrika en in verscheide plaatsen van Griekenland (g).

Wat het Westelyk deel van Europa aangaat, 't is niet alleen in het Prinsdom *Wales* in Engeland, dat de Inenting (mooglyk ten tyde der Kruisvaarten naar 't Heilig Land,) doorgedrongen zy: 't is niet alleen in het Hertogdom *Kleef* en 't Graaffchap *Meurs*, alwaar Doktor SCHWENKE dit gebruik, in 't jaar 1713, gevestigd vondt: maar het is reeds byna een Eeuw, dat men deeze Praktyk in Deenemarken gekend heeft; dewyl BARTHOLINUS 'er gewag van maakt in een

Brief

Kiagnan, in 't Oosten van China, dan in de Westelyke Provinciën. Zie *Lettr. edif. & cur.* Tom. XX. Maar was deeze Missionaris wel van de Zaak onderrigt, daar hy niet dan *by hooren zeggen* van schynt te spreken?

(g) Doktor CARBURY, Eerste Hoogleraar der Geneeskunde op de Universiteit van Turin, geboortig van *Cephalonia*, heeft my in den jaare 1756 gezegd, dat de Inenting op dat Eiland was in gebruik geweest voor 't jaar 1537, toen zyne Familie haare Woonplaats aldaar genomen hadt. Ik heb van dien zelfden Doktor, dat zyn twaalf Broeders de Kinderpokjes inge-ent zyn, en dat Doktor TIPALDI, zyn Landsgenoot, hem verzekerd had, hoe hy de In-enting, op de zelfde manier als te Konstantinopolen, hadt zien werkstellig maaken in Morea en op 't Eiland Candia.

Brief wegens de Overplanting der Ziekten, gedrukt te Koppenhagen in 't jaar 1673. Men vindt 'er ook voetstappen van in eenige Provinciën van Vrankryk, in 't byzonder in Auvergne en Perigord.

Ik heb in myn Eerste Vertoog de Werken over de In-enting aangehaald, die tot myne kennis gekomen waren. Thans moet ik eenige uitgelaatene invullen, en vooral gewag maaken van de Stukken, die niet dan na 't jaar 1754 aan 't licht gekomen zyn.

De Latynsche Differtatie van TIMONI (b), Eerften Doktor van den Grooten Heer, over de Manier om op een Konstige wyze de Kinderziekte mede te deelen (i), naderhand in de Reizen van LA MOTRAYE gedrukt, werdt in Vrankryk gebragt door den Ridder SUTTON, Ambassadeur van Engeland by de Porte, op zyn terugkomst

(b) Ik heb hem TIMONE geheten in myn eerste Vertoog, in navolging van LA MOTRAYE, die deezèn Geneesheer zeer gemeenzaam hadt gekend te Konstantinopolen, en hem dus noemt: maar naderhand heb ik vernomen, dat zyn regte naam TIMONI zy. Ik heb een Brief ontvangen van zyn Zoon, die Eerste Tolk is van de Groot Brittanische Ambassade, aan het Turksche Hof. [Dit is egter maar een klein verschil van Dialekt, volgens de Uitspraak der hedendaagsche Grieken, die *Dimosthenis* zeggen, in plaats van *Demosthenes*, volgens de aaumerkingen van TOURNEFORT.]

(i) Zie myn Eerste Vertoog over de In-enting. *Mémoires de l'Acad. pour l'Ann. 1754.* pag. 617.

komt van Konstantinopolen, eenige Jaaren voor dat de eerste Proeven op misdadigen te Londen in 't werk gesteld werden. De Abt DUBOIS, naderhand Kardinaal, toen Minister der Buitenslandsche Zaaken, belaste Monfr. HULIN, tegenwoordig Staatsdienaar van den Koning van Poolen, Hertog van Lotharingen, die Dissertatie in 't Fransch te vertaalen: dezelve werdt gelezen in de Raad van 't Regentschap en het stuk in overweeging genomen: maar zaaken van grooter aandrang deden dit Voorwerp uit het Gezigt verliezen.

In een Engelsch Werk, dat te Londen uitkwam in 't jaar 1715, onder den tytel van *Proeve over de uitwendige Geneesmiddelen*, door J. KENNEDY, Chirurgyn-Doktor (k), vindt men de Historie van den Toefel en den Uitslag der Inenting in Griekenland, welke de Autheur te Konstantinopolen hadt zien Praktizeeren, en welke TIMONI, door middel van zyn Vertoog, dat in de Verhandelingen der Koninglyke Societeit van Londen was ingevoegd, kenbaar maakte in Europa. De Autheur, daar ik van spreek, is zelf een Ooggetuige: hy leeft nog te Londen (l):
geen

(k) *An Essai on external Remedies*, by J. KENNEDY, Chir. Med. Lond. 1715. Octavo.

(l) Hy leefde inderdaad nog in 't jaar 1758: men heeft my, in dit jaar 1763, te Londen verzekerd, dat hy, omtrent twee Jaaren geleeden, was gestorven.

geen Engelsch Autheur is hem over dit Onderwerp voorgegaan: 't is zonderling dat hy door geen Mensch aangehaald zy.

Men heeft verkeerdelyk ondersteld, dat alle Fransche Geneesheeren zig t'allen tyde aangekant hebben tegen de In-enting. Het Werk van Monfr. HECQUET, 't welk uitkwam in den jaare 1723, en de *Thesis*, die in dat zelfde Jaar te Parys verdedigd werdt (*m*), hebben zonder twyfel aanleiding gegeven tot dit onbillyke Vooroordeel, 't welk van ons belang is te vernietigen. Het was op 't verzoek van den Heer DODARD, 's Konings Eersten Lyf-Arts, dat Monfr. DE LA COSTE schreef, en aan denzelve zyn Brief opdroeg over de In-enting, welke hy in Vrankryk wilde invoeren. Behalve de Getuigenissen (*n*) van de Heeren DODARD, CHIRAC, HELVETIUS, ASTRUC en verscheide andere doorlugtige Leden der Fakulteit van Parys, die door Monfr. DE LA COSTE ten voordeele van de nieuwe Methode aangehaald zyn, kan ik den naam van den Heer BOYER, tegenwoordig Deken, aan 't hoofd stellen vande Lyft van haare Verdedigers in Vrankryk; daar men hem heeft willen tellen onder de Tegenstreevers van de In-enting. In eene *Thesis*, naamelyk, die door hem te Montpellier, in den

(*m*) Zie myn Eerste Vertoog over de In-enting of *Mem. de l'Acad. Royale des Sc. pour 1754. p. 623.*

(*n*) De zelfden. pag. 626.

den jaare 1717, en dus meer dan vier Jaaren voor de eerste Procneemingen in Engeland, gedefendeerd werdt, vind ik een duidelyke en naauwkeurige verklaring van de behaaglykste en meest voldoende reden, welke men sedert gegeven heeft, om te verklaaren, van waar het komt, dat de inge-ente Kinderpokjes goedaartiger dan de natuurlyke zyn: „ dit is, zegt hy, (o) om „ dat de Infnydingen, door een heilzaame Konst- „ greep, in de uitwendige en Vleezige deelen „ de zitplaats overbrengen van de Ontsteeking, „ en dezelve afwenden van de inwendige deelen, alwaar dezelve niet werken kan dan met „ Levensgevaar”. Kon de Heer BOYER een kragtiger uitdrukking gebruiken, ten voordeele van een Methode, welke diestyds nog nieuw was en geheel onbekend in Vrankryk, dan met te besluiten, „ dat de Schatting, welke ieder „ Mensch, ten minste eenmaal in zyn Leven, „ aan de Kinderziekte verpligt is te betaalen, „ onvermydelyk zynde, het veel raadzaamer zy, „ door deeze Konstgreep een goedaartige te ver- „ wekken, dan een Zaak van zo veel belang over „ te laten aan de zorgvuldigheid van de Natuur, „ die,

(o) *Ideo nempe, quod hoc artis presidio leves excitentur, Inflammationes aut Suppurationes, quarum ope periculum ab internis averti possit: cum ejusmodi salutari velut Artificio sedes seminio seu stimulo phlegmonodeo paretur, in qua savi- tiem consuetam exerceat, absque fatali Vitæ periculo , ut nempe commoti stimuli vebementiam sola Cutis excipiat.*

Etc.

„ die, daar zy in de meeste andere Gevallen te
 „ werk gaat als een tederlievende Moeder, dik-
 „ wils in dit Geval zig niet dan in de houding
 „ van een onbarmhartige Stiefmoeder vertoont”.

Zes Jaaren daarna, te weeten in 't jaar 1723, verklaarde Monfr. DE LA COSTE, een ander Fransch Doktor, de voordeeligheid der In-enting in zyn Brief aan den Heer DODARD, waar van ik het Uittrekzel medegedeeld heb in myn Eerste Vertoog. Van de twee eerste Autheuren, derhalve, die over de In-enting der Kinderpokjes in Vrankryk schreeven, beiden Geneesheeren zynde, is de een 'er een Verdediger van geweest, en de ander heeft zyn best gedaan om dezelve in gebruik te brengen.

Ik beken, dat in het zelfde Jaar Monfr. HECQUET zyne Stem tegen deeze Praktyk verhief: maar welk een Stem! Zyn voornaamste bezwaarnis tegen de In-enting is, *dat dezelve zweemt naar Tovery*. Ook heeft de geleerde Heer BURETTE, Doktor van de Fakulteit van Parys, doen zien wat hy dagt van dit Werk, in de Approbatie zelve, welke hy 'er niet aan weigeren kon als Examineur van de uitkomende Boeken, en het
 stil-

Etenim, quatenus innuimus. . . . Variolarum insultum cuilibet mortali semel aut iterum subeundum, satius est hoc Artificio benignas excitari, quam tanti momenti negotium Naturæ, in plurimis quidem aliis Vitæ casibus almæ Parentis officio defungenti, sed in hoc frequenter favum Novercæ preferenti habitum, committere.

filzwygen, dat in het *Journal des Scavans* over een stuk van zo veel belang gehouden wordt, geeft reden om te denken dat Monfr. ANDRY, schoon belaft met de Uittrekzels der Geneeskundige Boeken voor dit Journaal, en, dat meer is, tegen de nieuwe Methode ingenomen, de Ontleeding niet durfde geeven van een Boek, 't welk dezelve, op zulk een flegten voet, tegenfprak.

In het volgende jaar, 1724, ftaafde Monfr. NOGUEZ, Geneesheer te Parys, met nieuwe Proeven de Zaak der In-enting, in de Voorreden, die door hem geplaatft is voor zyne Overzetting van het Engelsche Berigt, dat door den Heer JURIN aangaande de gelukkige Gevolgen van de door Konft gemaakte Kinderpokjes, werdt gegeven. Sedert 1724 heeft geen Doktor in Vrankryk, zo veel my bekend is, over dit Onderwerp gefchreeven, tot aan den jaare 1752, wanneer Monfr. BUTINI, Doktor te Montpelier, zyn Werk over de In-enting, daar hy een fterk Voorftander van is, aan 't licht gaf, en het welke Monfr. BAGARD, Prefident van 't Koninglyk Kollegie der Geneeskunde te Nancy, in deeze Stad herdrukken deedt, agter eene Konfultatie, het Berigt van TIMONI noopens de In-enting, en een Brief over dezelfs goeden uitflag te Londen. Eindelyk gaf, in den jaare 1756, Monfr. JOACHIM, Doktor in de Geneeskunde te Straatsburg, een Latynfche Verhandeling aan 't licht,

licht, over de voordeeligheid van de In-enting der Kinderziekte (*).

Monfr. HECQUET is dan de eenigste der Geneesheeren in Vrankryk, wiens Naam men ziet aan 't hoofd van een Werk tegen de In-enting; terwyl verscheidene derzelven, 't zy in *Theses* of byzondere Verhandelingen, 't zy in 't beloop hunner Werken of door openbaare Getuigenisten, zig met kragt voor de In-enting verklaard hebben. De Heer SENAC, Eerste Lyf-Arts van den Koning, geraadpleegd zynde door Mgr. den Hertog van Orleans, heeft een openbaare blyk gegeven, dat deeze Methode door hem goedgekeurd werdt. De Heer CHOMEL, sedert Deken van de Fakulteit van Parys, heeft my in den jaare 1754 gezegd, dat hy 'er het gebruik van hoopte gevestigd te zien onder zyn Dekenschap. Monfr. DE LA VIROTE in zyne Uittrekzels in het *Journal des Sçavans*: Monfr. LE CAMUS en de eerste Autheur van het *Journal de Medecine*, hebben hunne toestemming gevoegd by die der uitheemsche Journalisten. Ik heb reeds, op hunne goedkeuring, aangehaald de Heeren FALCONNET en VERNAGE, als Begunstigers van de door Konst gemaakte Kinderziekte: ik zou een groot getal anderen noemen kunnen, die van het zelfde denkbeeld zyn, en ik ken 'er, die gereed staan,

(*). *Tractatio Chirurgico-Medica, proponens Quaestionem, An Variolas &c.*

staan, om de In-enting te doen verrigten aan hun eigen Kinderen. Monfr. LIEUTAUD, Lid van deeze Akademie en Geneesheer der Kinderen van Vrankryk, wenscht, in zyn uitmuntend Werk over de Geneeskunde, *welk na het leezen van dit Vertoog aan 't licht gegeven is*, dat deeze Praktyk in algemeen gebruik komen moge, enz. Kan men dan nog zeggen, dat alle de Fransche Geneesheeren zig altoos tegen de In-enting hebben aangekant?

Wat de *Medicinale Theses* belangt, die ongunstig schynen voor de nieuwe Methode: daar van ken ik 'er slegts drie. Hier van moet men, in de eerste plaats, die *Thesis* uitsluiten, van den 28 April 1757, welker Autheur alleenlyk iets ter toets brengt, daar men nooit aan getwyfeld heeft: te weeten, *of de Lugt der inge-ente Kinderpokjes besmettelyk zy?* Misschien heeft hy 't Gevoelen op een belachelyke wyze ten toon willen stellen, van de genen, die voorgaven te twyfelen, of het wel een waare Kinderziekte was.

De eerste van de twee andere *Theses* is die van 't jaar 1723, daar ik reeds van gesproken heb in myn Eerste Vertoog, en welker Autheur, op een Theologischen trant, in de Schoolen der Geneeskunde een louter Geval van Conscientie befliste; indien het slegts geoorlofd is deezen naam te geeven aan een Questie, die niet zeer ernstig schynt. Het Onderwerp of Voorstel was, te onderzoeken, of de In-enting der Kinderpokjes een

Mis-

Misdaad zy? (*an Variolas inoculare nefas*). Eindelijk in de *Thesis* van den 14 April 1757 schynt de In-enting der Kinderziekte niet dan by Toeval gebragt te zyn, om gelegenheid te geeven tot Persoonlyke beledigingen en onbetaamelyke uitdrukkingen. Om kort te gaan, deeze *Thesis*, welke de Examineur van de Fakulteit verklaarde niet gelezen te hebben, wierdt enkel berugt door haare *suppressie*.

Dat meer is, de *Theses* der Geneeskunde vertoonnen slegts 't Gevoelen van een partikulier, en de gemelden zyn tegengesproken door een veel grooter getal anderen, die men in Vrankryk gedefendeerd heeft. Het Besluit van die, welke Monfr. GELÉE, den 12 Oktober 1753, te Caen in Normandje verdedigde, was: *Ergo Variolis inoculatio*. Van de anderen zal ik op haar *datum* spreken.

Ik heb, in 't jaar 1754, verzuimd gewag te maaken van verscheide Werken over de In-enting, die in Engeland, Deenemarken en Duitschland uitgekomen zyn, sedert 1730 tot in 1746, en daar ik naderhand van verwittigd ben geworden.

De Historie wordt thans door my weder aangevat, daar ik die hadt laten steeken in myn Eerste Vertoog.

'T JAAR 1754.

De laatste Werken over dit Onderwerp, welken ik diestyds heb kunnen aanhaalen, waren die van de Heeren BUTINI en GUYOT, die het myne waren voorgegaan, en dat van Mr. KIRKPATRICK, het welk ik, te Londen van de pers komende, weinige dagen voor het leezen van myn Vertoog, ontving. Ik wist niet, dat deeze Doktor reeds in 1743 een *Proeve over de In-enting* hadt uitgegeven, welke hy in de Engelsche Volkplantingen hadt in 't werk zien stellen. Ten zelfden tyde, toen zyn laatste Traktaat aan 't licht kwam, gaf Mr. JAMES BURGESS, Apotheker en groot Praktizyn te Londen, een klein en leerzaam Stukje uit, over de Manier van de In-entelingen vooraf te bereiden en te behandelen. Sedert zyn 'er te Londen eenige anderen aan 't licht gekomen, die ik niet gekreegen heb.

De *Proeve tot verdediging van de In-enting* (*), door den Heer CHAIS, Predikant van de Franfche Kerk in 's Haage, was nog niet uitgegeven. De Authcur behandelt daar zyn Onderwerp als Zedckundig Theologant: hy maakt voornaamelyk zyn Werk om de vreesagtige Gemoederen van zwaarigheden te ontheffen. Dit Geschrift ademt
niets

(*) [*Essay apologetique de l'Inoculation.* Zie het VII. DEEL, deezer *Verbandelingen*, bladz. 151.]

niets dan Godsdienst en Menschlievendheid: in 't zelve heerscht een toon van gemaatigdheid en zagtheid, waar door de kragt van Redenen niet het minste ontzenuwd wordt.

In het zelfde Jaar deedt de Heer TISSOT, Doktor van de Fakulteit van Montpellier, te Lauzanne woonagtig, aldaar zyne *Verdediging van de In-enting* (†) drukken, zynde het uitgebreidste Werk dat wy in de Fransche Taal hebben over die Stof. Het is een Meester in de Konst die spreekt: niets wordt door hem vergeeten, en hy beantwoordt op een overwinnende trant alle tegenwerpingen. Schoon men te Parys (‡) Exemplaaren vindt van deeze twee Werken, zyn dezelve, by ongeluk, niet genoegzaam bekend in Vrankryk: ik heb Menschen gezien, die door dezelve van hunne Vooroordeelen te regt gekomen waren: ik heb 'er ook gezien, op welken het leezen van myn Vertoog de zelfde uitwerking gehad heeft.

Vier Werken ten voordeele van de In-enting, waar van drie in 't Fransch, in minder dan een Jaar tyds uitgekomen, zo in Vrankryk, als in Engeland, Holland en Switserland, en derzelve Uittrekzels in verscheiderlei Periodieke Traktaatjes van Geleerdheid, dwongen eindelyk de oplettendheid van 't Algemeen zig op dit Voorwerp

(†) *L'Inoculation justifiée.*

(‡) Chez BRIASSON, Rue St. Jacques.

X. DEKL.

werp te vestigen. Wy waren toen in volle Vrede. Iedereen hadt de mond vol van de In-enting: men liefkoosde haar, en van dat oogenblik af maakten de Ooren zig gewoon aan een Benaming, welke voor dien tyd, zelts in de Schoolen der Geneeskunde, naauwlyks geklonken hadt. Onder de bescherming van de Mode ingevoerd, hoorde menze, zonder schrik, uitspreken in de Gezelschappen: maar, het is in de gemeene Omgang niet, dat men onderrigting krygt omtrent een ernstig Onderwerp, 't welk onderzoek en overweeging vereischt: ten minste is het niet in de gewoone Byeenkomsten, daar men de Voorwerpen naauwlyks van boven op beschouwt; de eenige bronader niettemin, waar uit de meeste Menschen van Konversatie hunne Gevoelens haalen. Daar is het, dat men, met vertrouwen, de allernietigste Tegenwerping ziet herhaalen, door iemand, die nooit een Antwoord verwacht heeft, en die zig eenvoudiglyk verbeeldt een Uitspraak te doen. Ik heb dikwils waargenomen, dat de genen, zelts van de Geneesheeren, die het allerstelligste uitkwamen tegen deze Praktyk, niet dan, het gene zy van hooren zeggen hadden, herhaalden, en volstrekt niets gelezen hadden, van 't gene hun had kunnen verlichten: daar anderen, niet minder dan zy met Vooroordeel tegen de In-enting ingenomen, hunne twyfelingen hadden zien verdwynen, naar maate de Zaak door hun bestudeerd was.

Even-

Evenwel, daar zyn Geesten, op welken de Waarheid, van dat zy dezelve eerst beschouwen af, het Regt van overreeding heeft. Drie Maanden na het leezen van myn Vertoog, had ik de Eer van hetzelfde aan zyne Majesteit den Koning van Poolen, Hertog van Lotharingen, aan te bieden. Deeze Vorst, van een menschlievende aart, werdt getroffen door de kragtdaadigheid van een Middel, waar aan zo veel Menschen het Leven zyn verschuldigd, en, op het gunstige Berigt van het Koninglyk Kollegie der Geneeskunde te Nancy, eene der talryke Stigtingen die zyne Regeering versierd hebben, nam Hy het besluit om in zyne Landen eene Praktyk in te voeren, die zo overeenkomstig met zyne Geneigdheden was.

Den 24 Oktober (*) werdt in de Schoolen der Geneeskunde, door den Heer MACQUART, jong Doktor van de Fakulteit van Parys, het Vraagstuk beredeneerd, *of men de Kinderpokjes door In-enting moet mededeelen?* en deeze Heer besloot van ja; wederleggende de verongelykingen van deeze Praktyk, door haare tegenstreevers, met Redenen en Voorbeelden.

Den 30 van die zelfde Maand ontvingen drie Prinzen uit het Koninklyk en Keurvorstelyk Huis van Hanover, die de Kinderziekte nog niet hadden gehad, dezelve door In-enting en met een zeer goeden uitslag. Ik zal niet meer gewag maaken

(*) Zie *Journal de Medecine*. Fevrier 1755.

ken van de Successen der Operatie, dan wanneer ik daar toe, door eenige byzondere Omftandigheid, zal worden aangefpoord. De Londensche Nieuwspapieren geeven ons berigt (*), dat men diestyds in Engeland zig verwonderde, dat iemand in Vrankryk, zelfs in de Akademie der Weetenschappen, de In-enting had durven voorfpreken. Het Nationaale Vooroordeel, dat sterker op de Engelschen fchynt te werken dan op eenig ander Volk, en hun doet onderstellen dat zy by 't overige van Europa een Eeuw vooruit zyn in 't stuk van Redeneering, doet hun vergeeten, dat de In enting zig by haar niet gevestigd heeft dan na meer dan dertig Jaaren tegenfprecking: het geeft hun vermaak te meenen, dat het Vooroordeel tegen deeze Praktyk nog algemeen zy in Vrankryk: zy wenschen 'er zig geluk mede en doen openbaare smeeking, dat wy in die Dwaaling mogen blyven, passende op ons toe in een Oratorische Redevoering, te Londen uitgesproken in 't jaar 1755, dit Vers van VIRGILIUS, 't welk naar eene Oorlogsverklaaring by voorraad zweemde.

Dii meliora piis, erroremque hostibus illum (†).

Bewyft deeze aanstootelyke Spreuk niet uit zig zelve, dat de manier van denken van het Volk
zig

(*) Zie ook de Hollandsche Couranten en l'*Année littéraire* van 1755, Tom. VI. pag. 340.

zig by onze Nabuuren verder uitstrekt dan onder ons? Zyn de Menschen van alle Landen, wanneer zy denken, geen Landsgenooten?

De Heer MATY, Auteur van een zeer gegagt Periodiek Werk, en tegenwoordig Opziender der Bibliotheek van het Groot Brittannisch Kabinet te Londen, zig door eigen Ondervinding willende verzekeren, dat de In-enting van de Kinderpokjes geen vat heeft op de genen die Natuurlyk deeze Ziekte gehad hebben, besloot de Proef daar van op zig zelf te neemen, en deedt de In-enting den 26 November. Op den derden Dag waren de kanten van de beide Wonden, welken hy zig met een Scheermes hadt gemaakt op den linker Arm, en daar hy het Gift der Kinderpokjes in gebragt hadt, even als die van een Schram hereenigd: hy hadt geen Hoofdpyn noch het minste Toeval van de Ziekte (a).

Het geheele Jaar 1754 ging voorby, zonder dat men in Vrankryk schein te denken om de Proef te neemen van de In-enting, en zonder dat iemand iets tegen derzelve in 't werk stelling aan 't Licht gaf.

'T JAAR 1755.

Den 1 April van 't volgende Jaar deden de
Heer

(†) *Dat is*: God gunne beter aan de Vroomen en die Dwaaling aan de Vyanden.

(a) Zie 't *Journal Britannique*. Novembre 1754.

Heer TURGOT, Requeftmeester, en de Ridder van *Maltha*, zyn Broeder, by welken de liefde voor 't gemeene Welzyn een Erfelyke Deugd is, onder hunne Oogen een Kind van vier Jaaren, met toefteining van zyne Moeder, in-enten. De oudste van deeze beide Broeders, die de Kinderziekte nog niet hadt gehad, stelde zig voor, de zelfde Proef te ondergaan; maar een Reis naar Bourdeaux verhinderde de uitvoering van zyn Ontwerp. In deeze tuffchentyd wilde Monfr. de Ridder van *Chatelux*, een-en-twintig Jaaren oud, en niet minder voor 't welzyn der Samenleeving ieverende, een Voorbeeld geeven aan zyn Vaderland, en daar van de Vrugten plukken. Hem werdt de In-enting op den 14 Mey gedaan (*b*); de Kinderziekte openbaarde zig niet voor den 24, en was taamelyk overvloedig: ten einde van de Maand bevondt hy zig volmaakt genezen. De Operatie werdt gedaan door den Heer TENON, diestyds Eersten Chirurgy van 't Hospitaal *de la Salpetrière*, en tegenwoordig Lid van de Akademie der Weetenschappen. De Heer GEOFFROY, Zoon en Neef van twee onzer vermaardste Akademisten, heeft aan de Fakulteit der Geneeskunde Verslag gedaan van de Kuur door hem dagelyks bygewoond.

In

(*b*) Zie *Lettre de Monfr. GEOFFROY*, Doktor-Regent van de Fakulteit van Parys; *Journal Economique*, Juin 1755, pag. 139.

In de voorgaande Maand, reeds, was de Heer **HOSTY**, Doktor-Regent van de Fakulteit van Parys, naar Londen vertrokken, voorzien zynde met aanbeveelingen van ons Ministerie, met oogmerk om naauwkeurig onderrigt te worden aangaande de Praktyk der In-enting. Gedurende een Verblyf van drie Maanden te Londen, werdt door deezen Heer de Behandeling nagegaan van 252 In-entelingen; zo in de Hospitaalen als in partikuliere Huizen, van de drie Jaaren Ouderdom af tot aan de zes-en-dertig Jaaren.

De Heer **HOSTY** getuigt (*), „ dat niemand
 „ ’er van geschonden is geworden, dat de roode
 „ Plekken zelfs, die dikwils verscheide Maan-
 „ den na de Kinderziekte overblyven, na de
 „ gene die door In-enting verwekt is zeer spoed-
 „ dig verdwynen; dat in het Hospitaal van Lon-
 „ den, gestigt tot Behandeling deezer Ziekte
 „ alleen, van 473 Patienten, aan welken men
 „ de Operatie verrigt heeft, niet meer dan een
 „ eenige gestorven zy in de vier laatste Jaaren;
 „ voor den 14 Mey 1755, terwyl de Registers
 „ van het zelfde Hospitaal bewyzen, dat ’er ge-
 „ meenlyk aan de Natuurlyke Kinderpokjes twee
 „ van de negen, of byna van de vier één ster-
 „ ven. De Heer **RANBI**, Eerste Heelmeester
 „ van zyne Brittannische Majesteit, hadt toen
 „ reeds

(*) [Zie deeze Berigten omstandig medegedeeld in het III. DEEL deezer *Verbandelingen*, bladz. 86 — 105]

„ reeds de In-enting verrigt aan 1600 Perfoo-
 „ nen, en Monfr. BELL, Leerling van Monfr.
 „ MORAND, 903: dit alles zonder kwaade Toe-
 „ vallen. De twee Zaaln van dit zelfde Hos-
 „ pitaal, in twee van elkander afgezonderde
 „ Zaaln, waar van de eene gevuld was met
 „ Patientn door de Natuurlyke Kinderpokjes
 „ aangetast, de andere met zodanigen als dezel-
 „ ven door In-enting medegedeeld worden,
 „ maakten een verbaazende tegenstrydigheid,
 „ waar van de Heer HOSTY Ooggetuige
 „ was (*). Die Vertooning, zegt zyn Ed.,
 „ zou alleen genoegzaam zyn, om de grootste
 „ Vyanden van de In-enting te overtuigen. Zy
 „ heeft geene tegenparty te Londen meer onder
 „ de Meesters in de Konst: Doktooren, Chi-
 „ rurgyns, Apothekers, iedereen laat zyne Kin-
 „ deren in-enten".

De Berigten van Doktor HOSTY bevestigen
 voorts, „ dat men geen Voorbeeld weet in En-
 „ geland, dat eenig Voorwerp, op het welke de
 „ In-enting van uitwerking is geweest, het zy
 „ door eene formeele Eruptie, het zy door de
 „ Suppuratie der Incisiën, de Kinderpokjes we-
 der

(*) [Dat, naamelyk, in die der Natuurlyke Kinder-
 pokjes alles schrikkelyk en afschuwelyk was, wegens de
 zwaare Toevallen; in die der Konstlige In-enting alles be-
 daard, speelende de Kinderen met elkander, enz. Zie
 aldaar bladz. 94.]

„ der gekreegen hebbe. Wat het voorgewende
 „ Gevaar aangaat, dat de In-enting andere Kwaa-
 „ len, gelyk het Scheurbuik, Schurft of derge-
 „ lyken, zou kunnen mededeelen; men heeft
 „ daar van niet alleen geen Voorbeelden, maar
 „ het is zelfs met der daad gebleeken, dat de
 „ In-enting, gedaan zynde door middel van Ma-
 „ terie, die ontleend was van een Persoon, wel-
 „ ke met Venuskwaalen was besmet, niets dan
 „ de Kinderpokjes heeft medegedeeld. De Ma-
 „ zelen zelfs verwarren zig daar mede niet, schoon
 „ derzelve Gift 'er overeenkomstiger mede schynt
 „ te zyn, dan eenig ander. By sommige In-
 „ entelingen, in welken de Mazelen zig het al-
 „ lereerste geopenbaard hebben, hielden die haar
 „ Natuurlyken loop, geduurende welken de uit-
 „ werking van de In-enting scheen opgeschort te
 „ zyn: vervolgens kwamen de Kinderpokjes te
 „ voorschyn, en liepen niet te minder gelukkig
 „ af. Dus verdryft de Ondervinding de eenig-
 „ ste twyfelingen, die men zig met reden om-
 „ trent het gevaar der In-enting zou kunnen
 „ maaken”. De Berigten van den Heer Hosty
 zyn omstandig publiek gemaakt in verscheiderley
 Periodieke Werken (a); des ik daar van niet uit-
 voeriger zal spreken.

Op

(a) *Mercure de France*. Aout 1755. p. 148. *Journal de Verdun* van de zelfde Maand. *Année Littéraire* 1755. Tom. VI. p. 242. *Journal de Medecine &c. Recueil de la Haye* 1755.

Op 't oogenblik wanneer de menigte en openbaarheid der Voorbeelden, tot dien tyd toe maar te weinig bekend, de allerongeloovigften deedt toestemmen, zag de Wereld met verwondering een Lid van de Fakulteit van Parys, wien zyne Oogen en eigen Ondervinding, naar hy verzekerde, overtuigd hadden van de voordeeligheid der In-enting, in een tyd, wanneer het nog geoorlofd was 'er aan te twyfelen, ons op de zelfde stond de goede Gevolgen, in dergelyke soort van Kuur onbekend, openbaaren, en 'er zig party van verklaaren (b), op enkel hooren zeggen, op losse Gerugten, en eenige aanhaalingen, welken hy zelf wist valsch te zyn, *gelyk by dit bekend heeft* (c). 't Is klaar, dat, zo men de zeven of agt twyfelagtige Gevallen, die door den Autheur van het Boekje *tegen de In-enting* aangehaald zyn, al mogt onderstellen waar te zyn, dezelve egter niet zouden opweegen honderdduizend tegenstrydige Proef-Ondervindingen, die met tegenspreeking beredeneerd zyn onder 't oog van

(b) *Dissertation de Mr. C..... sur l'Inoculation*, Paris 1755. Voyez l'*Ann. Litteraire* 1755. T. V. p. 261.

(c) *Lettre de Mr. C..... tot Antwoerd aan Mr. FREERON*. *Ann. Litter.* 1756. Tom. I. pag. 71. Mr. C..... haalde het getuigenis aan van Mr. MISSA, om geloofbaarheid te geeven aan een Voorbeeld, dat men hem beweezen heeft valsch te zyn: hy antwoordt, pag. 18 van zyn Brief, aan Mr. FREERON, dat hy wilt, hoe Mr. JOSNET zig bedroogen hadt, en pag. 19, dat hem het tegendeel bekend was van het geene Mr. MISSA had gezegd,

van geheel Europa, veertig Jaaren herwaards. En, wanneer ik my te vrede gesteld heb met te zeggen (*d*), dat Gevallen zonder bewys verhaald, onvoorzien van Dagtekening en Omstandigheden, die dienen konden om ze te bewaarheeden, verdagt waren: wanneer de Journaalift der Geleerden, Doktor-Regent van de Fakulteit van Parys (*e*), zonder deeze Gevallen stelliglyk te ontkennen, 'er de Gevolgen van wederlegd heeft: was hy noch ik niet van verwagting, dat alle deeze Voorbeelden, tot welker bronader men zou kunnen opklimmen, stelliglyk zouden ontkend en plegtig voor leugenagtig uitgemaakt geworden zyn, zo door het getuigenis zelf der genen, die men tot waarborgen aangehaald heeft, als door het openbaare Vonnis, dat het Kollegie der Geneesheeren van Londen daar over gestreeken heeft (*f*), die buitengewoon vergaderd waren wegens dat Geschrift. De Verlaater van de In-enting kan zig dan niet beklagen, niet door
zyns

zegd, doch dat hy in de Schriften van een ander niets veranderde, en getrouw was in zyne aanbaalingen.

(*d*) *Lettre à Mr. l'Abbé TRUBLET. Ann. Litter. 1755. Tom. VI. pag. 87.*

(*e*) *Monfr. DE LA VIROTTE. Zie zyn Extrait. Okt. 1755.*

(*f*) *Qui plurima de rebus Anglicis, quæ falsa esse sciret, temere effutiit. Zie de Orat. Harvejana 1755. Ann. Litter. 1756. Tom. II. p. 102. Journ. Britannique. Nov. & Dec. 1756.*

zyns Gelyken te zyn geoordeeld. Voor dien tyd hadden byna alle de Journaalschryvers, zo van Letterkunde als van Geneeskunde, met bystand van hunne ligte Ruitery, reeds zyne Verhandeling tot pulver gemaakt, maar de enkele Brieven van de Heeren KIRKPATRIK en MATY, ingevoegd in het *Journal Etranger* (g), waren genoegzaam om dezelve te vernietigen. Ik zal alleen aanmerken dat deeze Autheur, schoon Lid zynde van de Fakulteit van Parys, den Lyft niet vergroot van de Fransche Doktooren, die tot deezen Dag toe opentlyk tegen de In-enting geschreeven hebben. Deeze Lyft begint en eindigt met den Heer HECQUET.

In 't beloop der Jaaren 1755 en 1756 waren eenige Geschriften, meestendeels zonder naam, uitgekomen, de Weerklinken van het voorgaande. Indien het belang van den Godsdienst, en de iever voor 't algemeene welzyn, alleenlyk den Vader van derzelver Schryveren bestuurd hebben: wie belette hun te sryden met ontbloot Aangezigt, in het verdedigen van een zo nobele Zaak? Sommigen schynen door ontydig gebruikte Geksteekeryën, omtrent een zo gewigtig Onderwerp, niet getragt te hebben dan hunne Leezers te doen lachen, in het Vooroordeel te begunstigen, dat zy hadden behoord te keer te gaan: anderen, door een valschen iever misleid, hebben de tedere Ge-

moe-

(g) De *Feurier* 1756.

moederen willen ontruffen, door zwaarigheden, zo weinig gegrond, dat men van hunne goede Trouw niet overtuigd kan zyn, zonder een niet zeer voordeelig oordeel te vellen aangaande hunne Kundigheid. Sommigen zyn misschien genoegzaam te beklagen, om dat zy hunne verschooning vinden in de hope op een oogenbliklyke vertiering van een Proeve omtrent een Stuk van belang; anderen hebben niet dan twyfelingen, die reeds zeer opgehelderd waren, herhaald, en het oogenblik, dat zy gebruikt hebben om dezelve publiek te maaken (*), brengt ten minste de zuiverheid van hunne inzigten in verdenken.

Onder deeze Autheuren zyn 'er, die niet alleen bekennen, dat zy de Werken niet gelezen hebben, in welken de nuttigheid van de Praktyk, die zy belasteren, bewezen wordt, maar die 'er zelfs roem op draagen. Is dat agting hebben voor 't Algemeen, dat men voorgeeft hetzelve te verlichten, wanneer men bekent onkundig te zyn van gebeurde Zaaken, in een Onderwerp, daar dezelve alleen tot besliffing kunnen strekken?

Ik zie, in tegendeel, dat alle de genen, die in hunne Geschriften de party gekoozen hebben van de In-enting, zonder een eenig daar van uit te zonderen, zig duidelyk genoemd hebben of kenbaar gemaakt. Van dit getal zyn alle *vyf*
 Jour.

(* Tegen dat de In-enting aan de Prinsen uit den Hui-
 ze van Orleans stondt te geschieden.

Journalisten van Europa, zo Nationaale als Uitheemsche, Werktuigen van de Letterkunde en Philosophie, onder de verlichte Natiën, en al te dikwils, in het Vonnis dat zy stryken over Werken van Smaak, weinig overeenstemmende, schynen zy zig te hebben hereenigd, om de voordeelen te verbreiden van het nieuwe Behoedmiddel; zo wel als in de Wenschen die zy doen voor deszelfs invoering en vorderingen. Klaar ziende Regters, die kundig zyn en onpartydig, — Wat zeg ik? meestal Geneesheeren van Beroep, en die, uit dien hoofde, aanleiding zouden kunnen neemen, om de Konstige Kinderziekte te lasteren, indien de beweegreden van Persoonlyk belang het by hun overhaalde boven de liefde voor 't welzyn der Samenleving.

Ik houde my aan deeze algemeene Aanmerkingen, zonder een byzondere toepassing daar van te maaken, op ieder van de verscheiderley Geschriften, die, sedert vier Jaaren, aan 't licht gekomen zyn noopens de Stoffe, die door my thans behandeld wordt, en zonder dezelve omstandiger te beantwoorden. Ik wil alle de genen, die zig tegen de In-enting hebben verklaard, niet van kwaade Trouw beschuldigen: daar zyn 'er, zonder twyfel, welken het onbillyk zou zyn daar van te verdenken: ik zal hunne Tegenwerpingen niet onbeantwoord laten.

De In-entingen werden voortgezet geduurende de Herfst van 1755, en men sprak reeds, van het
het

het gebruik daar van voor vast in te voeren in het Vondelingen-Hospitaal te Parys; een middel te zekerer om voor den Staat een groot getal Burgers te behouden, dewyl men weet hoe weinigen van dit slag de Ziekten der Kindsheid en vooral de Volkziekten der Kinderpokjes ontkomen. Het Voorstel van deeze invoering stondt te geschieden, wanneer een ongelukkig Toeval te Parys de voortgangen fremde van de nieuwe Manier. Een tedere en kloekmoedige Moeder nam het besluit om haare oudste Dogter, van zeventien Jaaren, dezelve te doen in-enten: haar jongste, die maar veertien Jaaren bereikte, verzogt, met aanstaan, haar Moeder om de zelfde gunst, brengende tot reden by, om die te verkrygen, het gevaar dat zy liep, van door besmetting de Ziekte over te neemen van haare Zuster, daar zy zig niet van kon verwyderen. Dit Meisje hadt, zes Maanden geleeden, de Stonden voor de eerste maal gehad, en sedert niet meer. Deeze ophouding kwam, dewyl haare Gezondheid 'er niet door verminderd schein, in geen bedenken en de In-enter verzekert, dat hy 'er niet van onderrigt was geweest: doch, zo dra deeze Omstandigheid ter Ooren van den Heer Hosty kwam, deedt dezelve hem een kwaaden uitslag voorspellen, zelfs nog eer de Patient, welke hy niet kende, zig in gevaar bevondt. Wat daar van zy, de Stonden kwamen haar over met een storting. Dit Toeval kan men brengen tot de

Gevallen van natuurlyke en onvoorziene Kinderpokjes, in welken het vry gemeen is: het vereischte nieuwe hulpmiddelen, die de Patient niet op zyn tyd werden toegebracht: de schrik vermeerderde het gevaar: om kort te gaan, zy stierf. De Zuster, die niet in de zelfde Omstandigheden zig bevondt, hadt een zeer goedaartige Kinderziekte (*).

Deeze droevige uitslag kon geen aandoening hebben, dan op de genen die niet redeneeren noch onderzoeken. Ook werdt, den 13 November daar aan volgende, de In enting in de Schoulen der Geneeskunde, door den Heer MORIZOT DES LANDES, tegenwoordig Doktor-Regent van de Fakulteit van Parys gewreekt van den aanstoot, dien zy aldaar, in den jaare 1723, hadt geleeden. Deeze Heer betoogde in zyne *Thesis*, dat derzelver gebruik in 't byzonder geschikt was voor de Inwooners van Parys. Ik heb geen nauwkeurige Lyft van de *Theses*, die ten voordeele van deeze Praktyk op verscheide Universiteiten des Ryks zyn verdedigd: ik weet alleen, dat dezelve reeds Voorstanders gevonden heeft in het Kollegie der Geneesheeren van de Stad Marseille, op de Universiteiten van Parys, van Caen en Straatsburg, zonder te spreken van die van Avignon en Pont a Mousson.

Ik durf de Verzameling van gewigtige Stukken

(*). Zie 't *Journal Economique*. Novembre 1755.

ken omtrent de In-enting niet pryzen, welke dat Jaar in den Haag gedrukt is (†). Myn Lofredenen zouden te verdagt zyn.

'T JAAR 1756.

't Is 'er verre af, dat de volkomen overtuiging van eene Waarheid de noodige vastheid heeft om dezelve in Praktyk te brengen, vooral, wanneer dezelve de zeer algemeen ingewortelde Vooroordeelen te keer gaat, en nog meer, wanneer de bewegingen van de Natuur deeze Vooroordeelen kragt geeven. Hoe veel Vaders, in hun Gemoed overtuigd van de voordeeligheid der In-enting, kunnen niet besluiten om dezelve werkstellig te maaken op hunne Kinderen. Een dergelyk Besluit vordert een veel zeldzaamer moedigheid van Geest, dan die doorstraalende dapperheid, welke gemeenlykft onze Lofuitingen naar zig trekt. Monseigneur de Hertog van Orleans, heeft bewyzen gegeven van 't een en 't ander. Deeze Prins, door een ryp Beraad overtuigd geworden, dat het de Pligt van een Vader zy, zo veel het hem doenlyk is, de Gevaaren voor te komen, door welken het Leven van zyne Kinderen gedreigd wordt, besloot, uit eigen beweging, de In-enting te laten doen aan

Mongr.

(†) *Recueil de Pièces interessantes sur l'Inoculation.* A la Haye. 1755.

Mongr. le Duc de Chartres en Mademoiselle. Zulke dierbaare Levens konden niet aan te veilige Handen betrouwd worden. De Heer SENAC, Eerste Lyf-Arts van den Koning, be-ademde het voorneemen van zyne Doorlugtige Hoogheid, en deedt de keufe van deezen Prins vallen op den Heer TRONCHIN. Deeze voorkeur was men verschuldigd aan een Doktor, die de In-enting verrigt hadt aan zyn eigen Zoon, en wiens grootte ervarenheid, in deeze Praktyk, de Gevolgen daar van eenigermate verzekerde. De Heer TRONCHIN werdt, in het begin des jaars 1756, te Parys verzogt te komen: de jonge Prins en de Princess, zyne Zuster, werden den 12 Maart inge-ent. Sedert dien tyd hebben zy, beiden, een volmaakten Welstand genooten.

Men hadt, tot nog toe, de In-enting naauwlyks zien in 't werk stellen dan op Kinderen, onder de Oogen van hunne Vaders: Monfr. le Chevalier de *Chatelux* was tot diestyds de eenigste Volwassene, die 'er zig aan onderworpen hadt. Niettemin heeft deeze Operatie, in het Leven te behouden, het allerzonderlingste Voorregt van de Schoonheid te bewaaren: het zyn inzonderheid de Dames, zo niet alle, die dit dubbele voordeel kunnen trekken. Drie derzelve, welken men hadt kunnen uitkiezen, waren de eersten om dit Voorbeeld te geeven aan de Sexe. Madme. de Graavin *Walle*, Madme. la Marquise de *Villeroy*, Madme. la Comtesse de

Forcalquier, durfden de In-enting ondergaan. De Heer TRONCHIN hadt het bestuur over de Operatie op de twee laatsten, zo wel als op veele anderen, geduurende zyn Verblyf te Parys. De berugtsten zyn geweest die van Mr. *Turgot*, Re-questmeester, van Mr. le Marquis *de Villequier*; van den Zoon van Mr. *Hericourt*, oud Intendant der Galeijen, van dien van Mr. *Vernege*, Majoor der Ligte Ruitery van de Garde, en van den oudsten Zoon van den Heer Hertog *d'Estissac*. De Heer HOSTY deelde de Eer van deeze laatste Geneezing met den Heer TRONCHIN, gelykerwys met den Heer KIRKPATRICK die van den Heer Graaf van *Gisors*, geschikt om de spyt van Vrankryk op te wekken door zyn Glorieuse dood. In 't voorst van dat zelfde Jaar hadt de Heer HOSTY, alleen, de In-enting verrigt aan Madme. de Graavin *Walle*, Mlle. *Quanne*, de twee Zoonen van den Heer Marquis *de Gentil*, en de volgende Herfst aan den Marquis *de Belzunce*, oud veertien Jaaren.

Ten zelfden tyde, byna, kwamen van de pers twee Werken over die zelfde Stof, maar van geheel verschillende natuur. Het eerste is een keurlyke Verzameling van gewigtige Stukken over de In-enting, de meesten weinig bekend, of die nog niet in onze Taal verscheenen waren: gelyk de Berigten van de eerste Gevolgen der Konstig verkreegene Kinderziekte in Engeland, door de Heeren JURIN en SCHEUCHZER, den eenen Se-

kretaris, den anderen Lid van de Koninglyke Societeit. Voorts bevat zy verscheide andere Uittrekzels, van Engelsche Werken, met Aanmerkingen van den Uitgever. Aan 't end volgt een beredeneerde Lyft van de verscheiderley Stukken, welke, tot dien tyd toe, over dat Onderwerp, uitgekomen waren. Deeze Verzameling, verschillende van de gene die in 's Gravenhage gedrukt is, en veel uitvoeriger, is men verschuldigd aan den Heer MONTUCLA, Lid der Akademie van Berlyn, een zedig Autheur van de nieuwe Historie der Wiskonst, waar in van hem niet minder Geleerdheid dan Kundigheid in de verscheiderley deelen van deeze Weetenschap getoond wordt.

In het andere Werk wordt de In-enting, op een plegtige wyze, door een ongenoemden Schryver, aangeklaagd by *de Eerwaarde Heeren Aartsbisschoppen en Bisschoppen van Vrankryk, by alle de Priesters, Parochiaanen en Geestelyken, op wien de zorge der Zielen berust, by alle de Heeren Doktoren in de Godgeleerdheid, enz. Verder by alle de Magistraatspersoonen, die het hoog bestuur hebben van de Zaaken des Lands.* Deeze verkorte Tytel van den Opdragt, en het Opschrift, *agitur enim de pelle humanâ*, zyn genoeg om een denkbeeld te geeven, zo van het Werk als van deszelfs Autheur. Het schynt niet, dat dit Boek alle de uitwerking heeft gehad, welke de vroome Aanklaager daar van verwagtte: nogthans heeft

de

de Gemeenschap der Priesteren, aan welken de Koning van Poolen, Hertog van Lotharingen, het bestuur hadt toevertrouwd van een Huis door hem te Nancy gestigt, geoordeeld, dat zy bevoegd was, Regt te doen over de Aanklagte, die niet in agt genomen was door de Heeren Bisschoppen: in gevolge van dien hebben zy zig aangekant tegen de uitvoering der Bevelen, welken zyne Koninklyk Poolsehe Majesteit, na het raadpleegen van Zyn Kollegie der Geneeskunde, gegeven hadt, om de Weeskinderen, welke door hunne Gemeenschap in dat Huis onderhouden worden, te doen in-enten. Deeze Vorst heeft van zyn Gezag geen gebruik willen maaken, om hun daar toe te dwingen. Sedert vier Jaaren zyn veelen van deeze Kinderen gestorven, welken, zo het klaarblykelyk is, de In-enting het Leven zou behouden hebben. De genen, die de uitvoering van deeze Orders gestremd hebben, en dit zyn niet de Direkteuren van de Gemeenschap alleen, hebben niet goed gevonden bekend te maaken, wat redenen zy hebben gehad, om de Slagtoffers niet te behouden, welke zy de dood hadden kunnen ontrukken.

DE JAAREN 1757 en 1758.

Ik zal niet meer dan een enkele Lyft opgeeven van de In-entingen, welke te Parys geschied

X. DEEL. H schied

schied zyn in 1757 en geduurende het tegenwoordige Jaar 1758; de meesten onder het opzigt en bestuur van Doktor Hosty. In 't Voorjaar van 1757 de Dogter van den Baron *de Prangin*, die van den Hertog *d'Aiguillon* en Madlle. *d'Etancheau*, op welke de In-enting niet gevat hadt, in 't Konvent *de la Magdeleine de Traisnel* (*): in de Maand September, daar aan volgende, de eenigste Zoon van den Heer Marquis *de Courtivron*, Lid van deeze Akademie.

In dit Jaar (†) zyn de In-entingen talryker geweest: zie hier de voornaamsten. In 't Voorjaar heeft Madlle. *de Vaucanson*, Dogter van den Akademist, getoond, dat een Kind van negen Jaaren tot Resolutie bekwaam is. De Heer Hosty heeft haar behandeld, gelykerwys ook den Zoon van den Heer Bankier *Bouffé*, Madlle. *de Loches*, een Zoon van den Heer Marquis *de St. Vians*, en nog onlangs, in de Maanden September en Oktober laatstleeden, een Zoon van den Heer Graaf *d'Houdetot*, veertien Jaaren oud, zynde de oudste aan de Kinderpokjes in de Armee gestorven: eindelyk Madme. *la Comtesse de Gacé*, die veel te verliezen hadt door de Ziekte, welke zy voorgekomen is. Madlle.

de

(*) Zie *Merc. de France*. Janv. 1758. VOL. I. pag. 117.

de *Seneclerre*, Kleindogter van den Marschalk van Vrankryk, was door den Heer Hosty vooraf bereid: de Heer PETIT, Doktor van den Hertog van Orleans, heeft de In-enting bestuurd. Ik spreek niet van veele andere minder vermaarde; noch van de eerste Proefneemingen, even gelukkig, te Parys in 't werk gesteld op Menschen van weinig Aanzien: ik heb alleenlyk de bekendste Naamen aangehaald.

Het is in de Hoofdstad niet alleen, dat deeze Praktyk zig sedert den jaare 1754 uitgebreid heeft; maar in verscheiden Steden des Ryks. Zy is werkstellig gemaakt te Nismes, te Lyons, te Bourdeaux, te Nantes, te Rennes, te Angers, en in verscheide andere Plaatsen; daar ik geen naauwkeurig Berigt van heb, maar ik weet, dat in Vrankryk, zo wel als in Holland, verscheide Persoonen, om byzondere redenen, zig hebben te vrede gesteld, met heimelyk zig, of hunne Kinderen, onder de bewaaring te stellen van de In-enting, zonder daar van gerugt te maaken in de Wereld. Evenwel; men vindt in het *Journal de Medecine* van September 1757, den omilag der behandeling van eene Proefneeming ten dien opzigte

(†) [In 't jaar 1758, naamelyk, toen dit Vertoog geschreeven en aan de Akademie voorgelezen werdt.]

te Nismes, door den Heer RAZOUX, Doktor van Montpellier. Mr. DEIDIER, van de zelfde Fakulteit, heeft niet minder geslaagd in de zelfde Stad, in twee andere Gevallen. Maar het is inzonderheid te Lyons geweest, dat de Proefneemingen vermenigvuldigd zyn op Luiden van Vermogen en eenigste Zoonen, door de Heeren GRASSOT en POUTEAU, Doktors in de Geneeskunde en Leden van de Koninglyke Akademie der Heelkonst. De eerste heeft een taamelyk lang verblyf gehouden te Geneve, werwaards hy gegaan was, om zig te onderrigten in de Praktyk der In-enting. Het getal hunner Operatiën kwam by de honderd in 1758, en geene derzelve is doodelyk geweest. Dit belet egter niet, dat deeze Methode, zo wel te Lyons als elders, haare Vyanden heeft, die, gelykerwys men te Londen, in Holland en te Parys gedaan heeft, allerley soort van Wapenen gebruiken omze te keer te gaan; somtyds door valsche Gerugten te verspreiden; somtyds door Toevallen van andere Ziekten aan de In-enting toe te schryven; somtyds door te onderstellen, dat de Dieet, en het *Regimen* van eene al te lange voorbereiding, de Gesteldheid der In-entelingen hadden verzwakt. Was dit laatste waar, zo zou men de In-enting niet hebben te beschuldigen; maar men vraage de Persoonen die 'er belang in hebben, Vaders, Moeders, Bloedvrienden

den, de Patienten zelf: niemand beklagt zig en iedereen pryft de Operateurs. Drie der schoonste Vrouwen van de Stad, die men afgewend hadt van het Besluit door hun genomen om zig te doen In-enten, Slagt-offers van de Natuurlyke Kinderpokjes, heeft de kwaade Raad, haar gegeven, het Leven gekoft. Verscheide Persoonen van de zelfde Plaats, van Grenoble, ja zelfs van Parys, hebben zig te Geneve de In-enting onderworpen, onder het bestuur van den Heer TRONCHIN. Madme. de Marquise van *Baral Montferrat*, heeft, ten dien einde, derwaards gebragt het eenigste Kind, dat zy overgehouden hadt, en is daar mede in volmaakte Gezondheid weder t'huis gekomen.

Sedert vier Jaaren kan men, in Vrankryk, ten minste tweehonderd In-entelingen tellen; waar van de helft Volwassenen zyn, voor welken het gevaar der Kinderziekte grooter is dan voor Kinderen. Van deeze tweehonderd Persoonen zouden ten minste honderd en vier deeze Ziekte, Natuurlyker wyze, gehad hebben, en het zevende deel, dat is meer dan vyf-en-twintig, die'er van gestorven zouden zyn, hebben hun Leven te danken aan de In-enting. Is het Leven van vyf-en-twintig Burgers dan niets te agten? Inderdaad, het is een taamelyk klein getal van Slagtoffers behouden, op de veertien- of vyftienhonderd, welken de Kinderpokjes, het ee-

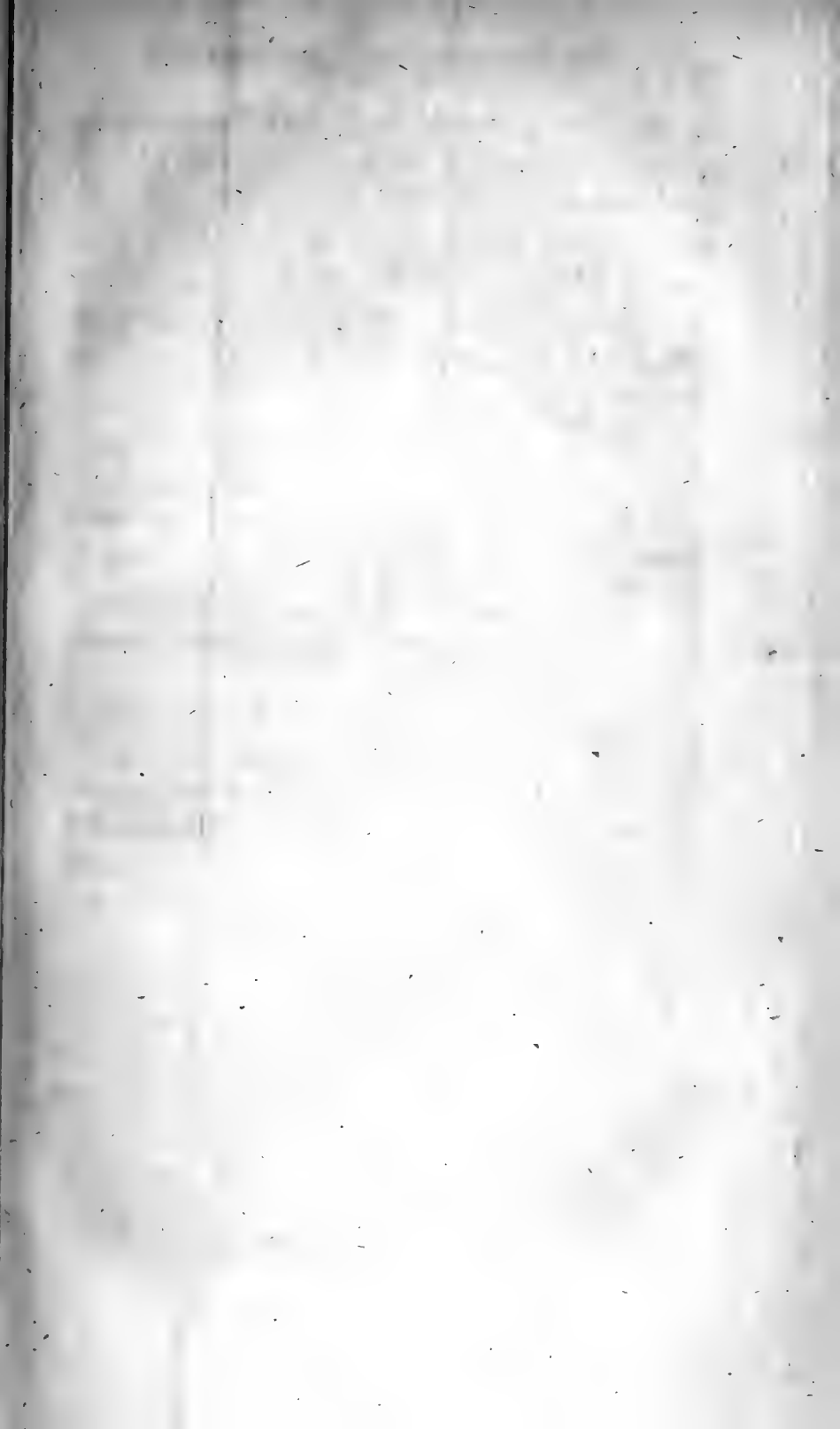
ne Jaar door 't andere, in de Stad Parys alleen, doen sneuvelen (*), en die men aan haar geweld zou kunnen ontrukken. Ontrukken wy haar geen grooter getal, dit is de fout niet, noch van de Praktyk, noch van de genen die bidden en wenschen, dat derzelve gebruik algemeenlyk onder ons moge ingevoerd en gevestigd worden (†).

H.

(*) Deeze verzekering is niet ongegrond. Het blykt, naamelyk, uit de Sterflysten der groote Steden, dat de Kinderpokjes, het eene Jaar door 't andere, ten minste het veertiende deel der Gestorvenen weggesleept hebben: waar van het getal, in een gemeen Jaar, te Parys is twintigduizend.

(†) [Niettegenstaande dit alles, schynt men thans in die Stad nog zo weinig agting voor de In-enting te hebben, dat de helft van de Kommissarissen, Leden van de Fakulteit der Geneeskunde, door 't Parlement benoemd om daar over te raadpleegen, hun Advies 'er tegen hebben uitgebragt, in dit Jaar 1765.]





Fig

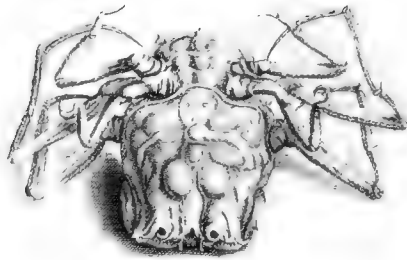


Fig 3

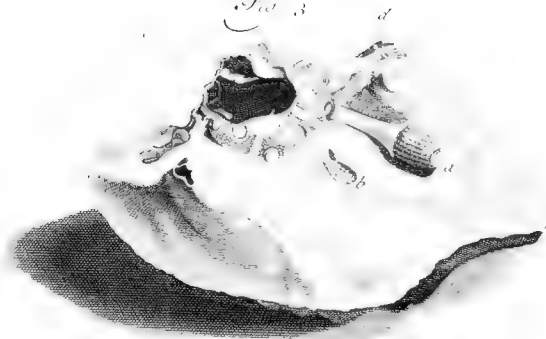


Fig 2

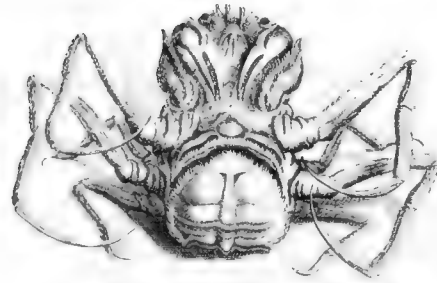


Fig 4



V E R H A N D E L I N G

OVER EEN NIEUW

G E S L A C H T

V A N

ZEE-KRABBEN,

WELK ZO WEL Pooten op de Rug als
ONDER AAN DEN BUIK HEEFT,

NOTO-GASTROPUS

G E N A A M D,

DOOR DEN HEER

A. V O S M A E R,

*Dirakteur van het Kabinet der Natuurlyke Historie
van zyne Doorluchtigste Hoogheid, den Heere
Prince Erfstadhouder der Vereenigde
Nederlanden,*

*Lid van de Keizerlyke Akademie der Natuur-
Onderzoekeren en Korrespondent van de
Koninglyke Akademie der Weeten-
schappen van Parys.*

*(Mem. de Matb. & de Phys. Tom. IV. Paris 1763.
p. 635.*



DAt, indien zulks mogelyk was, het ken-
nen van alle de wezens, welke de Na-
tuur heeft voortgebracht, van zeer groote nut-

tigheid voor de menschelyke Samenlevinge zyn zoude, zal niemant tegenspreken, die maar eenigszins de voordeelen heeft leeren kennen, welke wy, door het onderzoek van eenige van derzelve deelen, verkregen hebben. Hier toe strekken die aanhoudende poogingen, die wy zoo veele, door geleerdheit, vermaarde mannen, als deze Koninklyke *Academie* in haare samenkomsten beschouwt, zien aanwenden. Ja hier door zien wy zoo veele vorderingen, welke de Geneeskunde (om een eenig deel slechts te noemen) door het onderzoek van Dier en Plant, verkregen heeft. Maar ook behalven dit, legt ons aan het kennen der natuurlyke wezens, en van hunnen aart en huishouding, zeer veel gelegen: veeltyts kunnen dezelve ons aanleiding geven tot verdere vorderingen, in het ontdekken van de algemeene wetten der Natuur.

Tot

(*) *De Zee-Egel is het eenigst bekende Dier, 't geen tot deze zonderlinge eigenschap schynt te naderen; indien wy geen geloof weigeren aan 't geen, wegens het gebruik hunner veelvuldige Pennen, door de Schryvers gezegt wordt. Doch men neeme eens in overweeging: welke vastigheit kan een Klootsch of Bolronde Lichaam tot eene voortgaande beweging hebben; vooral daar het op ongelyke punten rust, die, gelyk by de meeste Soorten dezer Dieren, zeer fyn en scherp zyn, en ook by sommige van een verbazende lengte en zeer bros (a)? 't Is dan*

(a) RUMPHIUS *Amb. Rariteitskamer. T. XIII. C. & No. 5.*

KLEIN *Ordre naturel des Quersins de Mer. T. XVII. & XVIII. & XXVII. enz.*

Tot nog toe is 'er, myn's weetens, geen Schryver of Onderzoeker der Natuur, die eenig gewag gemaakt heeft van zoodanig een Dierlyk wezen, welk begaafd zoude zyn met het natuurlyk vermogen, en voorzien van de daar toe noodige en dus geplaatste Ledemaaten, welke wy Pooten noemen, dat het zelve onverschillig zoude kunnen loopen, en zynen voortgang verrichten, 't zy het zich in eenen stand bevinde, dat of de Rug of dat de Buik naar den grond is toegekeert (*). Het ontdekken van zulk een voorwerp is het, 't welk thans het onderwerp dezer Verhandeling zyn zal: en waar van wy eenige omstandigheden en de beschryving hier laten volgen.

Genoegzaam alle de onderscheide soorten van de Geslachten der Zee-Krabben, welke eene Bende (a) van de Rangschikking (b) der Weeke-Schaalvisschen uitmaken, hebben, aan elke zyde van het lighaam, vier Pooten; behalven de twee Schaaren of Nypers. Deze Pooten zyn zooda-

dan naar alle waarschynelykheit eerder te gelooven, dat deze Pennen hun voor wapenen, ter verweeringe en bescherminge van hunne brosse schaal, dienen, en om, in sommige gevallen, bunnan vorigen stand te herstellen; wanneer zy, door de beweging van het water of anders, omver geworpen worden; terwyl de kleine pennen, onder aan de platte basis, mogelijk geschikt zyn om een traagen voortgang te begunstigen; hoewel hun daar toe nogh een ander middel gegeven is.

(a) Classis.

(b) Systema.

X. DEEL.

H 5

danig geplaatst, dat zy zich alle byna in een rechte lyn, en alleen onder aan het lighaam van het Dier, bevinden, en aldaar hunne gewoone werking verrichten.

Het is dan door het tegengestelde van dit gezegde, dat wy onze aandacht op dit vreemde voorwerp vestigden; zynde de nieuwe soort, welke wy ontdekt hebben, van de zoo even bygebrachte en tot nog toe gewoone Natuurwet, die anders by alle Dieren de Leden, die tot hunnen voortgang geschikt zyn, alleen onder aan het lighaam geplaatst heeft, uitgesloten. De pooten, welke by de overige soorten, zoo als reets gezegt is, vier aan elke zyde, en dus acht in getal zyn, zyn hier, in dit voorwerp, twee aan ydere zyde, onder aan den Buik: en de overige vier zyn wederom twee aan elke zyde, genoegzaam boven de onderste, op den Rug geplaatst.

Langen tyd dit aanmerkenswaardig voorwerp beschouwende, stond ik, niettegenstaande de anders welgeschiktheid der overige deelen, in overweging; of men ook dit Schepsel onder de Misgeboortens moest stellen; dan of de Gewrichten der bovenste Pootleden niet zoodanig geschikt waren, dat de vier op den Rug staande Pooten zich achter-over konden geeven, om dus tot medehelpers der onderste te dienen; maar neen. Van het eerste denkbeeld zal 't vervolg, door een tweede, in allen deelen gelyk aan deze soort, het tegendeel doen zien; terwyl de laatste

ste gedachte door een nader onderzoek wordt weggenomen.

Ik onderzocht, namentlyk, of de Leeden der Boven-Pooten de nederwaardsche buiging toelieten; doch alle myne pogingen, die ik hier toe in het werk stelde, waren vruchteloos. De standplaats der onderste was, voor de nederwaardsche werking der bovenste Pooten, in den weg: gelyk ook, bovendien, de Gewrichten der bovenste Pooten geenszins toelieten, dat men dezelve genoeg nederhellende, of zy achterover, of op zyde, konde verbuigen. En men denke niet, dat dit laatste onderzoek onmogelyk was: want het Dier in zeer goede Liquor zynde overgezonden, hadt hier in een welgestelde gedaante behouden, even zoo als in de bygevoegde en naukeurig gevolgde Afbeelding te zien is: alle de Leeden waren buigzaam en zelfs zeer beweegbaar.

Over deze wonderlyke eigenschap dan verder denkende, kwam my te binnen, dat ik onder de Dieren van dit Geslacht, bewaart wordende in de schatryke Verzameling der Natuurlyke Zeldzaamheden van Zyne DOORLUGHTIGSTE HOOGHEIT DEN HEERE PRINCE VAN ORANJE EN NASSAU, &c. &c. &c., waar van my de zorge is toevertrouwt, een diergelyk, doch veel kleinder en gedroogt lighaam, dikwyls met verwonderinge had beschouwt. My derwaarts begevende, zag ik wel haast de gegrontheit van myne gedachten: en hoe klein en gebrekkig dit lighaam ook was, als van

alle, uitgezondert een nog op den Rug staande, Pooten, berooft zynde, toonden echter de merk-tekenen der standtplaatzen, waar aan voorheen de Pooten gehecht geweest waren, dat dit een en de zelfde soort was, zonder eenig onderscheid. Hier door verviel dan het vorig denkbeeld, als of deze soort eene Misgeboorte of speeling der Natuur zoude zyn, geheellyk.

Maar nog meer vond ik my voldaan, wanneer ik, na verloop van eenigen tyd, na dat ik deze zeltzaame Krabbe was magtig geworden, my nog met een andere zag verrykt.

Ik ontving by my de Heeren REMY en GALLOIS, beide Kooplieden in Kunst en Natuurlyke zeltzaamheden te Parys. De laatste my eenige medegebrachte Natuurlyke zaaken vertoonende, ontdekte ik wel haast een diergelyke Krabbe, doch die, ten opzichte der plaatsing van de Rugpooten, eenigszins met de vorige verschilde, zoo als wy nog nader in de hier achter volgende beschryving zeggen zullen.

Deze nieuwe soort is van de Mannelyke Sexe, die zich, in tegenstelling van de voorige, die tot de Vrouwelyke behoort, door den Staart, welke in de laatste veel breeder is, onderscheidt.

De Staartleden, die in de Vrouwelyke Sexe een groot deel des Rugs uitmaaken, zyn in deze meerder, onder 't lighaam der Krabbe, omgebogen; en, terwyl de rugpooten onmiddelyk achter 't Schildt der Krabbe, op zich zelve, ter

zyde de Staartleden , geplaatst zyn , zoo volgt ook natuurlyk dat deze rugpooten , dus meer naar achter geschoven , dan in het eigentlyke voorwerp dezer Verhandeling , zich ook minder , als rugpooten , vertoonen. 't Schynt echter , dat zy het zyn , en dat deze Krabbe , die anders genoegzaam in allen deele met de vorige overeen komt , ook het vermogen heeft om , in een omgekeerden stand , voort te kunnen gaan , doordien voornamentlyk de twee achterste Pooten , in deze soort , die ik van den Heer GALLOIS hebbe , ook zoodanig geplaatst zyn , dat zy byna onmogelyk naar beneden kunnen werken.

Onder alle de Schryvers , welke over deze Dieren geschreven hebben , heb ik 'er geenen gevonden , die eenig gewag maakt van deze vreemde soort van Dieren , dan alleen J. PLANCUS (c). Deze beschryft de laatste soort van den Heer GALLOIS , waar van wy zoo even te vooren gesproken hebben , onder deze volgende benaming : *CANCER HIRSUTUS PERSONATUS MARIS SUPERI , VULGO FACCHINO ARIMINENSIBUS DICTUS*. Hy geeft 'er ook eene afbeelding van op de *V. Tab.* ; doch die in veelen opzichte zeer gebrekkig is. Al het geen deze Schryver omtrent deze Krabbe , die hy zegt dat *Facchino* genaamt wordt , aantekent , betreft voornamentlyk de zeltzaame gedaante , welke

waar-

(c) JANUS PLANCUS *Ariminensis de Conchis minus istis. Pars Secunda. Caput II. p. 36.*

waarlyk het Schild vertoont. Hier op, zoo wel in de vorige soort als in deze, is een Menschelyke afbeelding te zien. Van de Pooten spreekt hy niet anders, dan dat zy zeer ruig zyn, en dat men 'er gemakkelyk, door misleiding, twaalf zoude kunnen tellen; de Knypers of Schaaren 'er by gerekent. Doch dit komt my geenszins zoo voor: alzoo dezelve zich duidelyk, de Schaaren 'er by getelt, in tien onderscheiden; gelyk zelfs in zyne afbeelding zeer klaar te zien is.

Het komt my juist in allen opzichte niet vreemt voor, dat deze anders scherp genoeg ziende Geleerde geene aanmerking, overeenkomstig met myne beschouwing, op de vier achterste of Rugpooten gemaakt heeft. Mogelyk zoude ik met den Heer PLANCUS, deze zyne eene soort slechts gezien hebbende, zonder de vorige soort, welke het eigentlyke onderwerp dezer Verhandeling is, te kennen, het niet hebben durven onderneemen, om ook deze zyne *Facchino* een Rug- en Buikpoot te noemen. Mogelyk zoude ik het by een verwonderende beschouwing hebben gelaten; naardien deze zekerlyk minder, dan myne vorige soort, aantoot zoodanig te zyn. De redenen, die my echter daar toe bewegen, zyn voornamentlyk deze. 1. Om dat de vier achterste Pooten der *Facchino*, welke ik thans voor my hebbe, meer dan in zyne afbeelding, naar het Schild en naar boven staan: en om dat zy, vooral de achterste, in 't geheel niet geschikt schynen, om neder-

derwaarts te kunnen werken. 2. Om dat de overige gedaante genoeg aantoont, dat deze en myne vorige foort, buiten alle twyfel, van een en het zelfde Geslacht zyn, en mogelyk alleen door 't verschil der Kunne, en de plaats hunner geboorte, in eenig opzicht verschillen.

Uit de afbeelding, welke de Heer PLANCUS van zyne *Facchino* geeft, en de plaatfing der twee achterfte Pooten, verwondert het my echter eenigszins, dat die Geleerde Man niet eenige aanmerking op den stand derzelven gemaakt heeft. Te meer, als ik uit de flegte afbeelding dit gevolg wil trekken: dat by het wezentlyke Dier, gelyk by het myne, welk ik thans voor my hebbe, deze achterfte Pooten zekerlyk nog geheel anders en meer op den Rug staan; doordien de Staartleden of eigentlyk het wederzyds gedeelte derzelve, 't geen in deze Dieren met eenige der Staartleden den Rug maakt, zich minder omgebogen dan in de afbeelding en langer moest vertoon.

Maar het gebeurt menigmaal, dat wy ons zelve aan één enkel niets vergaapen, en meerder Voorwerpen noodig hebben om een vreemd lighaam in zyne waare gefalte en natuurlyke eigenschappen te kennen! De vreemde gedaante van het Schild kan gemakkelyk eenige afleiding baa- ren, zoo wel als de aardige Natuurspelingen, die dikwils in de Stedesteenen (*Graptolithus*) en in de Agaatsteen en gevonden worden. Hier mede

ziet men; tot verwondering, nog hedendaagfche Geleerden en Natuurkundigen zich ophouden, en deze Speelingen meer, dan de waare natuur der Steenen, beschryven.

Zulken, die, nevens andere deelen der Natuurkunde, ook de kennis der Verfteende Lighaamen tot hun onderzoek genomen hebben, is het overgenoeg bewuft, dat zy dikwyls verfcheide en veele Stukken van een en de zelfde foort noodig hebben, om het lighaam wel te kennen. De *Trilobus* en de *Antropomorphites* van Doctor SHAW kunnen hier van een bewys opleveren.

Tot hier toe gevordert zynde, viel myne gedachte op noch eenige oude Schryveren, en onder anderen op UL. ALDROVANDUS (d), welken ik tot noch toe verzuimd of liever vergeeten had in te zien. Dezen Schryver opflaande, ontdekte ik met verwondering het eigentlyke en waare Voorwerp dezer Verhandeling, en wel onder de benaaming van *Cancer hirsutus*. Nu dacht ik, alzo in zyne afbeelding de vier Bovenpooten volmaakt op den Rug geplaatft zyn, dat ik my, in de beschryving van een reets bekend Dier, met vruchteloze bezigheid had opgehouden. Maar verre daar van verschillend: deszelfs beschryving inziende, vond ik aangaande de vreemde ge-
steld-

(d) UL. ALDROVANDI de *Mollibus*, *Cruftaceis*, *Testaceis* & *Zoophytis*. *Bononia* 1606. p. 194.

steldheit der Rugpooten geen de minste aanmerking.

Ter rechter tyd wierd my nu ook gevallic het vernieuwde *Systema Naturæ* van den zoo zeer beroemden als geleerden LINNÆUS toegezonden. Hier vind ik de *Personatus* (e) van J. PLANCUS by No. 23. aangeteekend; *quasi* met twee boven of Rugpooten: dus hier uit blykt, dat LINNÆUS reets meer dan PLANCUS, op de vreemde standplaats der Pooten gelet heeft. Nog vind men in dit *Systema* by No. 38. een *Dorsipes*, van RUMPHIUS en PETTIVER, met Rugpooten beschreeven. Maar hoe licht zal elk Natuurkenners, dit laatste schepzel kennende, of by RUMPHIUS (f), naziende, bevinden, dat deze soort geene eigentlyke Rugpoot genaamd kan worden; namentlyk zoodànig een, het vermogen hebbende, om in een omgekeerde stand te kunnen gaan.

't Is dan maar veeltyds, gelyk ook by deze Voorwerpen myner Verhandeling, te beklagen; dat ons van zeer veele zaaken, uit andere gewesten komende, dikwyls geene de allerminste omstandigheden medegedeelt worden. Voor al ten opzichte der Dieren, welke de verafgelegeneheid van zeer vele plaatzen belet levendig over te brengen. En wat blyft 'er dan over? immers

(e) C. LINNÆI *Systema Naturæ*. Edit. Decima, Reformata. Holmiæ 1758. Tom. 1. p. 628 & 630.

(f) RUMPHIUS *Mus.* tab. 10. f. 3.

mers niets anders, dan alleen het onderzoek van de, 't zy gedroogde, 't zy in *Liquor* bewaarde, Lighaamen. Voor het overige, voldoet de Reden, door een natuurlyk oordeel ondersteunt, zoo ver zy kan, aan het gebrekkige, en leert de gevolgtrekking, op Ondervinding steunende, te hulp roepen.

Maar hoe onvolmaakt is ook nog deze; daar de Ontleedkunde, in de' beschouwing der deelen, genoegzaam belet word! De teérste vliésachtige bekleetzelen, gelyk mede het Zenuwgestel, worden veelyds verhard en bros, door de meeste *Liquor*: welke verwonderbaare *organisatie* zouden wy anders in zoodanige dubbelde boven- en nederwaardsche pootbeweging niet ontdekken!

Zoodanig is het gelegen met dit Dierlyk wesen, welks beschryving en naauwkeurig gevogde afbeelding, wy de eer hebben aan deze Koninklyke *Academie* der Wetenschappen over te
zen-

(*) [Na het in 't licht geeven van deeze myne Verhandeling, in de Fransche Taal, door de Koninklyke Academie der Weetenschappen van Parys, ontdekte ik, dat een dergelyke Eigenschap van een Buik- en Rugwaards loopend Dier, in Engeland reeds waargenomen zy. De Heer BAKER beschryft in zyn Werk, dat in 't Hollandsch vertaald is, en genaamd *Het nuttig Gebruik van 't Mikroskoop*, eene Luis, welke aan de Vleugels der gewoone Vledermuizen gevonden wordt. Dit kleine Diertje zoude, volgens 't bericht van dien Heer, de Eigenschap
be-

zenden. De Pooten, welke wy by dit Dier, in tegenstelling der andere bekende Dieren, ten deelen op de Rug geplaatst vonden, hebben ons natuurlyker wys doen besluiten, dat dezelve aldaar geschikt zyn, om de zelfde werking te verrichten, die wy hen, in eenen anders gewoonen stand geplaatst, zien oeffenen.

't Is ons dan voor het tegenwoordige genoeg, de kennis der Dieren vermeerderd te hebben, met de eerste ontdekking (*) van een Dierlyk wezen, welk zyne Pooten zoo wel boven op den Rug, als onder aan het lighaam geplaatst heeft. En, of schoon de onderste Pooten, als veel zwaarder en grooter zynde, zekerlyk tot den voornaamsten voortgang geschikt schynen; blykt het echter tefens, zoo wel uit het maaksel van deze Rugpooten, als uit de zelfde geschiktheid van derzelve Leden, dat het Dier, in eenen omgekeerden stand, zich daar van ook gemakkelyk, tot zyn voortgang, bedienen kan.

Be-

bezitten, van vier zyner agt Pooten om hoog te kunnen keeren, wanneer het, zig omwendende, genoodzaakt is ruggelings voort te loopen of zig vast te houden. My was deeze Waarneeming aan het Geheugen ontglipt, by het overzenden van deeze Verhandeling: doch het verwondert my te zien, dat de nauwkeurige FRISCH in zyne *Beschreibung von allerlei Insekten in Teutschland*, die deeze Luis mede ontdekt en beschreeven heeft, van die zo zonderlinge Eigenschap geene de allerminste melding maakt.]

*Beschryving van de eerste soort der Rug- en
Buispoot.*

Deze Zee Krabbe, welke van het Eyland Amboina is overgezonden, behoort tot het Vrouwelyke Geslacht, door het kenteken van den breedten Staart, welke zich dicht onder 't Lighaam toefluit.

Dezelve is my toegekomen door de goedheit van den Heere VAN HOEY, M. D. alhier, zoo bekend door zyne gelukkige Geneeskunde, als fraaije verzameling van Natuurlyke zeltzaamheden.

In gedaante is dezelve, de verschillende standplaats der Pooten zelfs uitgezondert, zeer verschillende van alle de tot nog toe bekende Dieren van deze Bende. Zy komt echter, ten opzichte van het Schild, het meest overeen met de *Cancer spinosus* van RUMPHIUS.

De Kolor is geelachtig, vuil graauw, ruuw, zandachtig.

PLAAT LXIV, *Fig. 1.* verbeeldt dezelve van boven in haare natuurlyke grootte, alwaar de vier Rugpooten kort achter 't Schild, dicht by elkander en om hoog gekeert, gezien worden.

Het Schild vertoont zich met regelmatige, doch ongelyke uitpuilingen, die zich als de beeltenis van een Mensch, en in het midden wat ingedrukt, voordoen.

Achter, alwaar het Schild met een smal
Zoomp-

Zoompje eindigt, vertoont zich het beginfel van den Staart, die tot onder 't Lighaam in zeven Leden verdeelt is. De drie eerste van deze Leden maaken, in dit Geslacht, een gedeelte van den Rug. Het eerste en tweede Lid is in het midden puntachtig verheven; maar daarenboven is het derde en vierde Lid, ter wederzyden, met een punt gewapend. Ter zyde van het begin van deze Rug- of Staartleden staan eigentlyk de vier Rugpooten op zich zelve, zoo dat zy door de bovenste Rug- of Staartleden niet nederwaarts gebogen kunnen worden.

Deze boven-Pooten zyn dunner dan de onderste, doch teffens ronder. Met de kleine en eenigszins kromme Nageltjes, aan de uiteinden der Pooten, bestaat elke Poot, even als de onderste, uit zes stukken, welke door zes Leden aan elkander, en aan het Lighaam verknocht zyn.

Vooraan, ter zyden van den Mond, vertoonen zich de Oogen, welke, aan wederzyden, door een uitsteekende punt van het Schild, beschermt worden.

In het midden, boven den Mond, zyn twee korte Sprietjes (*Antennæ*), die zich in Leden verdeelen.

Fig. 2. vertoont het onderste gedeelte dezer Krabbe.

Naar beneden ziet men de overige vier omgeboge Staartleden, welke aan hunne uiteinden met fyne haartjes bezet zyn, en zich, gelyk by alle

andere Dieren van deze Bende, dicht tegen 't Lyf toeluiten.

Aan elke zyde vertoonen zich de twee onderfte Pooten. Deze zyn, gelyk de bovenfte, met de lange Nagels of uiteindens, in zes ftukken, en even zoo veele Leden, verdeelt. Dezelve ftaan een weinig meer naar voren dan de bovenfte Pooten; doch dit verfchilt weinig. Deze vier onderfte Pooten zyn breeder of platter, en de Nagels zyn veel langer, dan die der Rugpooten, die in tegendeel zeer klein zyn.

Vooraan, by het Hooft, leggen de twee korte omgeboge Schaaren of Nypers.

Het overige, omtrent de Borft en Mōnd, is gelyk by de meeste Dieren van deze Bende.

Befchryving der verschillen van de tweede Krabbe van dit Geflacht, of eigentlyk de Facchino van J. PLANCUS.

Deze Zee-Krabbe behoort tot de Mannelyke Sexe, door 't kenteken der fmalle Staart.

De Koleur is rood, 't geen mogelyk door dezelve te koken zal zyn veroorzaakt.

Waarfchynelyk is deze uit de Middellantsche Zee.

Het Schild is overeenkomende met dat der vorige foort, uitgenomen dat het platter en ter wederzyde, omtrent het midden, met een kleine Doorn of uitftekend puntje gewapent is.

Ach-

Achter aan het Schild vertoont zig de Staart, welke ruim de helft smaller is dan die der vorige, en maar ruim twee Leden van een gedeelte des Rugs uitmaakt.

De twee achterste Rugpooten staan iets meer achter- of nederwaarts, echter hoog genoeg om Rugpooten genoemd te worden, en wel voornamelyk de twee voorste. Zy zyn sterk met fyne Haartjes begroeid.

Aan de onderzyde loopt de Staart smal en puntig toe, 't geen doorgaans eigen is aan de manelyke Sexe van deze Dieren, terwyl de Wyfjes een breeder Staart nodig hebben, om haare Eijeren daar onder te verbergen.

Het dikste gedeelte van de Leden der vier onderste Pooten is breeder, dan in de vorige soort, en aan de binnenzide met zeer veele fyne Doozentjes bezet.

De Heer PLANCUS zegt, dat deze soort tot het gebruik niet goed is, van wegens haare kleinheid (*).

(*) [By het drukken dezer *Memorie* in de *Mem. de Math. & de Phys. Tom. IV. Paris 1763.* of in de Fransche Vertaling derzelve ('t is ons onbewuft waar het hapert) eene misslag begaan zynde, namentlyk, dat men de 22 Slot-Regels midden in het Vertoog, op Pag. 641 en 642, gebracht heeft: zo' dient gelet te worden, dat men in 't voorn. Fransche Werk, de 4 laatste Reg. van Pag. 641, en de 18 volg. achter het einde dier Mem. (in het leezen) moet voegen.]

DE OORSPRONG

DER

JOODEN-STEENEN

OPGEHELDERD,

DOOR DE HEEREN

D E L U C,

Burgers van Geneve.

(*Mem. de Math. & de Phys.* Tom. IV. Paris 1763.
p. 467.)



WY agten ons aan de Liefhebbers der Natuurlyke Historie in 't algemeen, en voornaamelyk aan de genen, die zig in 't byzonder toelekken op de Steenen en versteende Zaken, de mededeeling verschuldigd van een aanmerkelyke Ontdekking in dit stuk. De Gevolgen, daar uit afleidelyk, zullen dienen kunnen ter beantwoording van de Tegenwerpingen, welke hedendaags tegen de overeenkomst van zekere Versteeningen met de Zee-Schepselen, naar welke zy gelyken, worden ingebracht, en de Gissingen bekragtigen van een groot getal Waarnemers, omtrent den aart van een zeer bekende Delfstof, genaamd Jooden-Steen (*Lapis Judaicus*).

Een

Een der bewysredenen, van de genen die nog denken dat de Verfteeningen, daar wy van fpreeken, Delftstoffen zyn aan het Aardryk eigen, beftaat daar in, dat verfcheide deezer Verfteende Zaaken geen overeenkomst hebben met eenige bekende Zee-Schepfelen: gelyk de *Belemnieten*, de *Jooden-Steenen*, de *Ammons-Hoorens*: men heeft onder dezelve ook de *Terebratulæ* en *Entrochi* geteld.

Gelukkige Ontdekkingen hebben reeds verfcheide hinderpaalen, daar deeze Liefhebbers zig aan ftieten, uit den weg geruimd. Men vindt natuurlyke *Terebratulæ*, gelyk daar zyn de Schulpen, die genoemd worden de *Haan* en *Hen*, *Papegaays-Bekken* of *Anomies*. Wy hebben 'er vier foorten van in ons Kabinet, waar van eenigen effen zyn, anderen geribd. Het Dier, dat de gesternde Rolfteenen geeft, is gevonden: Madame DE BOIS JOURDAIN heeft hetzelve in haar Kabinet: de Heer GUETTARD gaf 'er aan de Liefhebbers onlangs kennis van, door middel van een zeer leerzaam Vertoog, over deeze Soort van Zee-Schepzelen, zo Verfteend als Natuurlyk (*).

Doch het is niet alleen door overeenkomstige Lighaamen uit de Zee gehaald, dat men de natuur bepaalen kan van zekere Delftstoffen, of ten min-

(*) [Zie het zaakelyke van dat Vertoog, benevens een fraaije Afbeelding van dit Zee-Schepzel, in het VI. DEEL deezer *Verbandelingen* PL. XLII.]

ste dezelve betrekken in de Klasse der genen, die naar Zee-Schepzelen gelyken: men dient ten dien einde te bewyzen, dat zy een zelfden oorsprong hebben, en dit is het gene wy doen kunnen ten opzigt van de Belemnieten. Wy hebben in ons Kabinet een Versteende Oester, van de Soort die Haanekam genoemd wordt, zynde aangehecht op een zeer groote Belemniet, waar van dezelve de helft van den Omtrek beslaat. Deeze twee Lighaamen moeten dan een zelfden oorsprong hebben, dewyl zy aan elkander vastgegroeid zyn.

De Jooden-Steenen, die hier ons voornaamste Onderwerp uitmaaken, zyn door eenige Natuurkenners aangezien als natuurlyke Delfstoffen, als Steenen die een regelmatige Gestalte hebben, gelykerwys de Krystallen, *Stalactites*, enz. Anderen hebben ze gehouden voor Versteende Vruchten: doch door goede Waarneemers onderzocht zynde, heeft men ze, by overeenkomstigheid, geplaatst in de Klasse van Zee-Appel Pennen; maar men hadt 'er, tot heden toe, nog niet gevonden die aan een Versteende Zee-Appel vast zaten, en by gevolg was 'er voor die zaak nog geen bewys.

Om deeze twyfeling weg te neemen, hebben wy de Eer van de Akademie aan te bieden de Aftekening van een Key-steen, op welken een Versteende Zee-Appel is met eenigen van zyne Pennen. Het Voorwerp bezitten wy in ons Kabinet.

Dit fraaije Stuk is gevonden in de Krytgroeven naby 's Gravesend, in de Provintie van Kent, aan den Oever van de Theems. Een Werkman, die last had van den Heer POUND, Engelsch Liefhebber, om voor hem alles te bewaaren, dat hy zeldzaam vond in deeze Groeven, bragt denzelven dit Stuk, zo dra hy het hadt ontdekt, en van dien tyd af wierdt hetzelve een der fraaiste Sieraaden van het Kabinet van deezen Heer. Toen hy, eenige Jaaren daar na, gestorven was, bragten de Erfgenamen het Kabinet in openbaare Veiling, en een onzer diestyds te Londen, en by de Verkoopning tegenwoordig zynde, kocht den Koop, waar van het een gedeelte uitmaakte. Niemand hadt 'er de waarde van gekend, voor dat het weggevoerd zou worden, daar men niet mee draalde, en toen speet het de Liefhebbers geweldig.

Fig. 3. vertoont den Zee-Appel van de eene Zyde, wiens bovenste gedeelte begraven is in de Keysteen, daar hy zelf mede vervuld is, gelyk men door 't afbreeken van den Grondsteun ontdekt. *a* is een Jooden-Steen, of, om naauwkeuriger te spreken, een der Pennen, aan den Keysteen vast zittende, en op een der repelen van den Zee-Appel geplaatst: *b* is een andere Pen, byna geheel begraven; *c* is 't indrukzel van een derde, waar van het Steeltje dwars door een verhevenheid van den Steen uitkomt; *d* wyft het Steeltje aan van een vierde Pen, die een weinig van zyn plaats

plaats is, hebbende zyn indrukzel ook op den Steen, doch aldaar afgebroken zynde.

Fig. 4. vertoont dit Stuk van een andere zyde. In dezelve is *a* een dergelyk foort van Pen als in *Fig. 3*, door *a*, *b*, aangewezen zyn, naamelyk die het end rond hebben: *b, b, b, b*, zyn vier andere Pennen, aan 't end spits, en volmaakt overeenkomstig met de gemeenste foort van Jooden-Steenen. Alle deeze Pennen zyn een weinig van haar plaats: *c* en *d* wyzen de indrukzels en brokken aan, die met de zelfde Letteren, in de andere Figuur, zyn gemerkt.

Dit Versteenzel laat dan geen twyfel over, omtrent den aart en waaren oorsprong der Jooden-Steenen. Het bewyft nog bovendien, dat een zelfde Zee-Appel Pennen kan hebben van verschillende gedaante.

In het Kryt van die zelfde Groeven, daar dit Stuk uitgehaald is, en op de Vuursteenen, welken hetzelfde bevat, worden ook Pennen gevonden, die rond zyn als Bouteiljes en van veele andere figuren: maar zy zyn allen los, gelyk ook de andere Jooden-Steenen, tot nog toe ontdekt. Daar over moct men zig te minder verwonderen, aangezien de natuurlyke Zee-Appels hunne Pennen zo ligt verliezen, dat de meesten, die men in de Kabinetten vindt, daar van beroofd zyn.

H.

WAAR-

WAARNEEMINGEN

OMTRENT DE

LUGTSGESTELDHEID

EN DE

ZIEKTEEN

TE

AMSTELDAM,

In de Maanden *January*, *February* en *Maart*,
des Jaars 1765.

DE vinnige Koude en sterke Vorst, die het Ys, voor Nieuw Jaar, reeds een half Voet dik in onze Binnenwateren, en vry veel dikker op sommige plaatsen in de Zuiderzee gemaakt hadt, is met het begin deezes Jaars in zagt Dooy-Weer veranderd, dat byna de geheele Maand *January* heeft aangehouden; zodanig dat, in het midden van die Maand, de Thermometer by wylen, zelfs 's morgens en 's avonds, op 48 Graaden stondt. In *February* hebben wy wel wederom eene verheffing van Koude gekreegen, zo dat de Thermometer, buitenshuis, den 18 en 20, op omtrent 20 Graaden stondt; doch de Vorst heeft geen stand gehouden, en is, in 't laatst dier Maand, in zagt Weer veranderd; 't welk in de Maand *Maart* eens zo ver gekomen is, dat den 18, 's middags,

X. DEEL.

de

de Thermometer 60 Graaden tekende, zynde een redelyke Zomer-Warmte. Op 50 Graaden stondt hy, 's morgens en 's avonds, dikwils in 't laatst deezer Maand: wanneer wy zwaare Stormen en ook Onweer gehad hebben, met den Barometer niet extra laag.

De Kinderziekte heeft hier, zelfs onder bejaarde Menschen, zeer gewoed en verscheidene uit het Leven gerukt. Een Man van zeventig Jaaren, evenwel, is daar van opgekomen. Van de Kinderen van 't Aalmoesniers Weeshuis, hebben 'er over de tagtig aan gelaboreerd, en daar van zyn dertien of veertien gestorven, dat op een zevende deel uitkomt. Nogthans verneem ik, dat van een Schooltje van veertig Kinderen, die altemaal de Pokjes gehad hebben, geen één gestorven zy.

Zie hier een aanmerkelyke Waarneeming, die my door één onzer Geneesheeren is medegedeeld. Van een Broekemaaker, woonende in de Oude Kennis- of Minnebroers-Steeg, by de Oude Kerk, heeft het Kind, genaamd *Willem Frederik Kappé*, een half Jaar oud zynde, de Kinderpokjes gehad, waar aan het doodziek is geweest, met Stuipen, Braaken, enz. Dit Kind is nu vier Jaaren oud, en heeft de Kinderpokjes weer gehad in dit Voorjaar, en zeer vol, doch goedaartig, zynde tot den negenden dag toe zeer ziek geweest.

B E R I G T

AANGAANDE DE OPREGTING

VAN EEN

KEIZERLYK KINDERHUIS

EN

KRAAM-HOSPITAAL,

VOOR

ONVERMOGEND VROUWVOLK,

IN DE STAD MOSKOU.

(Errichtung des Kayserl. Kinderhauses &c. Te St. Pétersburg gedruckt by de Keizerl. Akad. der Weetenschappen. Anno 1763.)



HOe zeer wy ons ook mogten toegelegd hebben, om de nieuwsgierigheid van iedereen, ten opzigt van de Stigting en Opregting van een Kinderhuis en Kraam-Hospitaal, door middel van het aan 't licht gegeven Plan of Ontwerp, te voldoen; zou doch al onze moeite, in het affchetzen van het voordeel, dat hier uit voor de Samenleving in 't algemeen te verwag-

X. DEEL.

K

ten

ten ware, vrugteloos zyn geweest, indien ik tevens niet op de gunstige beoordeeling van myne Leezers rekening gemaakt had. Ik zal derhalve het Oogmerk, waar toe dit Kinderhuis is gestigt geworden, voordraagen, en voegen'er, hier en daar, eenige Aanmerkingen by.

Het is ontegenzeggelyk, dat zo wel zelfs by den aanleg van een ieder Werk, als ook om hetzelfde in de eens ingevoerde goede Ordening te houden, de genen, die'er het Opzigt over hebben, altemaal Luiden van zulke hoedanigheid moeten zyn, dat aan hun, gelyk inzonderheid in het Kinderhuis, den Oppersten het Bestuur van het geheele Werk kan opgedragen worden. Dat, nu, het Bestuur van een zo uitgebreide Stigting alleen een enkel Persoon toebetrouwd worde, geschiedt enkel op den door de Ondervinding zo dikwils bevestigde grondslag, dat verscheide Hoofden ook verscheide Zinnen hebben, waar uit meer Oneenigheid, Twist en overvloedige Uitgaven te vreezen zyn, dan Geregeldheid en Geschiktheid te verwagten. Hier omtrent wordt ook als noodig aangezien, dat een zodanig Persoon reeds bejaard en gehuwd zy: want, indien men tot dit Ampt een ongetrouwd en nog jong Persoon verkiesen mogt, zo konde, gesteld dat die alle vereischte Hoedanigheden bezat, door de een of andere Omstandigheid, de vastgestelde Orde omver gestooten worden, en dus de nuttigheid, welke uit deeze Stigting te ver-

wag-

wagten was, verlooren gaan. Derhalve heeft men, in de Begeevening van dit gewigtige Ampt, inzonderheid op de Bekwaamheid van den Persoon, doch niet op zyne Afkomst, en 't allerminste op eenige Aanbeveeling agt te geeven.

Zulk een Man, als waar van wy hier spreken, zal zonder eenig Gevaar het geheele Bestuur hebben van dit Hospitaal; ja men zal zig op zyne Onderhoorigen, ten aanzien van de goede waarneeming hunner Pligten, durven verlaaten: naardien by hunne Aanstelling niet minder op Vaardigheid en goed Gedrag gezien zal worden. Ook is, ingevolge van den Regel in de Philosophie, dat men zonder noodzaake geen ding moet vermenigvuldigen, maar één Huisvader in het Plan verordineerd: dewyl men het meer aan 't Oogmerk voldoende hield, voor veel Arbeids een enkel Man een rykelyk Inkomen te geeven, dan 'er twee op eene maar middelmaatige Wedde te houden. Eindelyk moet een ieder, en vooral de Opper-Direkteur, met een duidelyk en uitvoerig Berigtschrift zyn voorzien, als waar op 't meest aankomt in deeze Stigting.

De manier en wyze, hoe de Kinderen van beiderley Sexe in dit Kinderhuis in- en aangenomen zullen worden, is in het Plan zelf omstandig beschreeven: doch hoe men ze spyzigen zal, daar omtrent zyn de Denkbeelden verschillende. Van veelen wordt de Koemelk voor Zuigelingen even zo voedzaam en gezond geagt te zyn, als het

Zog der Minnen. Zy zeggen: „ daar zyn veel
 „ Kinderen, die zig van zelf gewennen aan
 „ een Hoorn te zuigen, en of met enkele
 „ le of ook met Water vermengde Koe-,
 „ doch beter met Geitemelk, opgevoed wor-
 „ den. Want, wat leert iemand de nood niet?
 „ Kunnen wel alle Boeren Kinderen, op het
 „ Land, van hunne Moeders zelf gezoogd wor-
 „ den? Zyn 'er niet meer dan de helft: daar
 „ zyn ten minste zeer véel Kinderen, die niets
 „ krygen dan Koe- of Geitemelk en dunne
 „ Melkpap of Bry, welke men hun door een
 „ Doek laat zuigen. Hoe kan, immers, een
 „ Boerin, inzonderheid in de Zomer, zo veel
 „ tyds bespaaren, om haar Kind zelf op te pas-
 „ sen en de Pram te geeven?”

Ik antwoord hier op, dat men in Vrankryk
 en Engeland, met de grootste oplettendheid, Proe-
 ven daar omtrent genomen en bevonden heeft,
 hoe van de Kinderen, die niet aan de Borst
 gezoogd zyn, dooreen meer dan de helft zyn ge-
 storven. Ik twyfel, of iemand onder ons wel
 nauwkeurige Waarneemingen heeft in 't werk
 gesteld, hoe veel van zulke Kinderen in 't Leven
 blyven of sterven. Alles zal daar op uit komen,
 dat men gewoonlyk zegt: „ Menschen van ons
 „ Land kunnen veel Koude verdraagen, en dat
 „ komt daar van daan, dat de kleine Kinderen
 „ meerendeels maar in 't Hembd, en bloots
 „ hoofds, in de Koude rond loopen”. Ik be-
 ken,

ken, dat de genen die dit hebben doorgestaan, zekerlyk daar door verhard worden, en een duurzame gezondheid verkrygen moeten: maar, hoe groot het getal der genen zy, die onder zulke Proefneemingen sterven, zal mooglyk nog niemand naauwkeurig aangetekend hebben. Derhalve zal men in dit Kinderhuis, ten opzigt van de Opvoeding, den besten en veiligsten Weg kiezen: dewyl dit een der gewigtigste Omstandigheden is, waar aan zeer veel gelegen legt.

Zonder twyfel is die by de gheele Wereld aangenomen Stelling waar, dat de goede of kwaade Gemoedsgesteldheid van een ieder Mensch, zynen geheelen Leeftyd door, veel afhangt van zyne beter of slegtere Opvoeding. Op deezen grond vleije ik my, dar men de Stigting van dit Huis niet voor onnut zal houden, inzonderheid dewyl alle Voorzorgen en Kosten in de Opvoeding deezer Kinderen zeer slegt zouden aangelegd zyn, indien men dezelve niet tot den Arbeid wilde gewennen, maar in louter Lediggaan en Ongebondenheid opgroeijen, en dezelve eindelyk, zonder dat zy aan de Samenleving nuttig konden zyn, daar uit liet. Ingevolge het algemeen Gevoelen, dat ook in dit Kinderhuis tot een Grondslag gelegd is, kunnen reeds Kinderen van vier of vyf Jaaren aan den Arbeid gezet worden: wel niet in dier voegen, als of zy reeds hun Brood verdienen moesten, maar, om hun van Kindsbeen af tot de Naarftigheid te gewennen.

Wanneer de Kinderen in Jaaren en Kragten toegenomen zyn, en zig tot den Arbeid reeds taamelyk gewend hebben, zal men de Jongens, naar de Omftandigheden en eens ieders neiging, by Handwerksluiden van een goed Gedrag, die men in 't byzonder hier toe zal uitkiezen, op 't Werk beftellen, en zulke Ambagten laaten leeren, die wel maar gemeen, doch noodzaakelyk en met weinig Koften vergezeld zyn. Voorts zal men zig op het ieverigfte toeleggen, om zodanige Handteeringen op te regten, die tot dus verre 'er niet zyn geweest, en beftaan kunnen met het oogmerk van deeze Stigting. Hier door egter wordt niet begreepen, dat deeze Kinderen van ander beter Beroep en Konften uitgeflooten zullen zyn. Daar is niet aan te twyfelen, of onder een zo groot getal van Kinderen zullen eenigen ook genoeg Verftands en byzondere Natuurgaaven tot het leeren van hooger Weetenfchappen en Konften hebben. Vindt men 'er zodanige ('t zy Jongens of Meisjes,) zal men derzelve Geneigdheid niet onderdrukken, maar die veeleer op allerley wyze aanfpooren, en na de naauwfte beproeving van hunne Bekwaamheid hun alle Middelen aan de hand geeven, om tot nuttige Kundigheden te geraaken.

Met even de zelfde zorgvuldigheid en orde als die van de Mannelyke Sexe, zullen ook die van de Vrouwelyke Sexe opgebracht worden: want de verwaarloozing daar omtrent zou even

zo schadelyk als omtrent de anderen zyn. Derhalve zal men ook letten op het welzyn van deeze, en aan ieder Meisje, naar deszelfs Ouderdom, de benoedigde onderrigting geeven. Men zal over dezelve, zo wel als over de Jongens, het Opperbestuur aan een zodanige gehuwde Vrouw of Weduwe opdraagen, die met Kinderen wel weet om te gaan, en door haar eigen Voorbeeld en Ontzag de Meisjes tot Deugd kan aanspooren. De jonge Dogters zullen, boven en behalve het Werk, dat in het Plan is voorgeschreeven, ook in 't byzonder dus opgevoed worden, dat zy niet alleen alles wat tot de Huishouding behoort, gelyk Kookken, Bakken, Braaden, en het bewaaren van Tuinvrugten voor den Winter; maar ook in 't algemeen alles leeren, wat tot nut en voordeel van de Samenleving strekken kan. Niemand zal ontkennen, dat de kwaade en ongelukkige Huwelyken onder het Volk grootendeels daar uit ontstaan, dat de Kinderen van beiderley Sexen in Onkunde worden opgebracht: is nu de Stam zodanig, hoe kan de Vrucht anders dan in 't wilde opgroeijen, en zo volgt altoos het een het andere.

Men heeft dienvolgens reden om te hopen, dat de Menschen die, op zodanige wyze, in dit Kinderhuis opgebracht zyn, niet alleen het nugtere en maatige Leven, en de Arbeidzaamheid, waar aan zy van Kindsbeen af gewend zyn, niet nalaaten, maar zelfs ook hun eigen

Kinderen op dergelyke wyze opvoeden, en anderen, door hun Voorbeeld, ten goede opwekken zullen, en, na dat zy zig vermenigvuldigd en door het geheele Ryk uitgebreid zullen hebben, kan daar uit, door den tyd, een gelukkige verandering in de Zeden van de gantsche Natie volgen, waar toe zy behooren.

Ik vertrouwe, dat het alle de genen, die gereisd hebben, bekend zal zyn, en het is zekerlyk merkwaardig, dat, ter plaatse daar het Vrouwelyke Geslacht, buiten en behalve haar gewoone en byzonder Handgebaar, zig ook op allerley andere Bezigheden toelegt, de Inwooners een veel gemakkelijker Leven leiden, inzonderheid ten opzigt van de Zindelykheid: weshalve men, in een Stad komende, zulks aanstonds gewaar wordt. Dit onderscheid toont zig nergens zo duidelyk, als wanneer men Holland met Italie vergelykt. In Holland worden alle Huifelyke Bezigheden door Vrouwvolk, in Italie meest door Manspersoonen verrigt; zo dat men de Vrouwluy nauwelijks te zien komt. Zo zeer nu de Zindelykheid in Holland, niet alleen aangenaam voor 't Oog, maar ook voor de Gezondheid dienstig is; zo onbevallig en onbekwaam is de Levensmanier in Italie.

Tot meerder bewys, hoe noodig de Opvoeding der Meisjes zy, zal ik het volgende Voorbeeld bybrengen. Toen ik, op myne Reize naar Bajonne in Vrankryk, dicht aan de Grenzen van Spanje

Spanje kwam, wierd ik, voor eerst, gewaar, dat de geheele omleggende Landstreek een aangename Vertooning uitleverde, en overal blyken gaf van milden Zegen en Overvloed; zo dat de Plaatsen, van waar ik kwam, hier mede in 't geheel niet in vergelyking konden komen. Ten anderen bespeurde ik, dat in de Stad zelf, zo wel op de Straaten als in de Huizen, nauwlyks een Manspersoon tegen tien Vrouwlyuy was te zien. Myne verwondering daaromtrent wierdt wel haast voldaan, wanner de Inwooners der Stad my, al het gene ik reeds van de voortreffelyke nuttigheid des Arbeids van 't Vrouwe-lyk Geslagte verhaald heb, met deeze byvoeging verklaarden: „ dat de Landman, in de Stad niets „ te doen hebbende, op 't Land, en aan zyn „ Arbeid behoorde te blyven”.

Hoewel het, nu, een ontegenzeggelyke Waarheid is, gelyk men ook in het Plan zelf aanmerkt, dat Belooningen en Straffen de beste Middelen zyn, om de Menschen te overreeden, dat zy in hun gedrag de Wetten voor hun Rigtsnoer houden, stem ik doch geenszins met de zodanigen overeen, die oordeelen, dat de Strengheid der Straffen of Kastydingen het beste Middel tot verbetering zy. Tot bewys daar van kan men zig op eene Aanmerking, die op de Ondervinding gegrond is, beroepen: dat, naamelyk, op zulke Plaatsen, alwaar weinig Straffen zyn, ook on- gelyk minder Overtreedingen gevonden worden,

Indien nu iemand van de Leezers mogt inbrengen, dat alle deeze Toeleg veele Kosten vereifcht; gelyk het ook, vooral in de eerfte vyftien of zestien Jaaren, niet anders kan zyn; uit aanmerking dat men groote Gebouwen opregten, allerley Volk van goed Leeven en Gedrag uitkiezen, en in 't algemeen alle noodige Schikkingen moet maaken, ten einde by den eerften aanleg niets verzuimd of geheel bedorven worde; zo dat men het naderhand niet dan met veel moeite, of, om beter te zeggen, in 't geheel niet weder zou kunnen goed maaken; zo wil ik, in plaats van **Antwoord**, de algemeen bekende Spaarzaamheid des Vaders van den tegenwoordigen Koning van Pruiffen tot een Voorbeeld bybrengen, welke niet gefchroomd heeft, om enkel in gereden Gelde vier Millioenen Daalders te besteeden aan twintigduizend Saltzburgers, die zig in Pruiffen nedersloegen. Hoe zeer nu bevestigen de Vruchten, die men 'er tegenwoordig van trekt, niet, dat zulks met zeer goed Overleg van dien Vorst gedaan zy?

Na dat men in de Schikking alle voorzigtigheid zal gebruikt hebben, zo geloof ik niet, dat eenige verwaarloozing of vervreemding, van eenige Inzaming, plaats zal kunnen vinden. Van derzelve aanwending kan ik die verzekering geeven, dat wanneer, naar het welbehagen van den genen, die 's Menschen harte regeert en neigt, de Inzamelingen en milde Giften in
dit

dit Huis dermaate zullen toeneemen , dat , zo na het besteeden van alle noodwendige Uitgaven, er nog iets overblyve, dit overschot tot Opvoeding en Onderwys van arme Kinderen, zo wel uit den Adelyken als Burger-Stand, in byzondere daar toe gebouwde Huizen, en wel, gelyk het Plan aanwyft, voor beide Kunnen getrouwelyk aangewend zal worden. En, wanneer deeze Onderneeming overal smaak vindt, zo kunnen, door den tyd, in deeze Schoolen ook Kinderen van wel gestelde Luiden, tegen een billyke betaaling, ingenomen worden. De nuttigheid, uit zulk een Aanleg te verwagten, toont zig in het Voorbeeld van alle overige verlichte, en in hunne goede manier van Denken beschaafde Natiën en Ryken in Europa, welke byna in ieder groote Stad dergelyke Stigtingen liebben, en alwaar zelfs de Inwooners, uit Medelyden en Liefde voor het Vaderland, voor den Godsdienst en hunne Medechristenen, dezelve, op alle mooglyke wyzen, ten ieverigste tragten te ondersteunen.

Onder andere strekt zig dit Medelyden met de Arme Kinderen in dergelyke Huizen zo ver uit, dat zelfs de allervoornaamste en rykste Persoonen, gelyk Hertogen, Graaven, Lords en anderen, het Opper-bestuur van een zo heilzame Stigting op zig neemen: ook regten de voornaamste Dames onder elkander Genootschappen op, en onderhouden, tot haar eigen kosten, een Hospitaal

voor arme en hulpelooze Kraamvrouwen, of zy gaan zelfs op zulke plaatsen, en doen haar liefsoorlyke tiandreiking, en dit alles wordt niet anders, dan voor de uitwerking eener Menschensliefde, Dienstvaardigheid en Ootmoed, aangezien.

In 't byzonder geeven in Vrankryk en Italie de voornaamste Persoonen, zo wel van Geestelyken als Wereldlyken Stand, niet alleen aanzienlyke Giften tot dergelyke Stigtingen, of neemen het Bestuur derzelven volvaardig op zig, maar veelen doen zelf daar toe Persoonlyk Inzameling op de Straat en aan de Huizen, met een Masker voor het Aangezigt.

Die in vreemde Landen is geweest en alles met opmerkzaamheid beschouwd heeft, zal met my Getuigenis kunnen geeven aangaande den goeden Aanleg en Onderhouding van verscheide dergelyke Godshuizen. Doch, hoe menigmaal ik, buitenslands, ook gelegenheid gehad heb, om de gesteldheid van dergelyke Stigtingen aldaar met genoeg te beschouwen; heb ik, niettemin, door verwondering als opgetoogen gestaan, wanneer ik het Zieken-Hospitaal of Gasthuis te Lyons beschouwde, en heb daar door niet alleen al het voorige vergeten, maar ook naderhand nergens meer iets dergelyks aangetroffen. Alle Jaaren wordt, uit de voornaamste Inwooners van de Stad, iemand tot Opper-Direkteur van dit Hospitaal verkooren, en men kan naauwlyks gelooven, met welk een iever, zorg en onvermoeidheid,

heid, deeze zyn opgelegden Pligt waarneeme. Dien gantschen tyd schynt hy als 't ware te vergeeten, dat hy te Lyons een Huis en Vrouw en Kinderen heeft: alle zyne bemoeijingen zyn enkel en alleen tot het welzyn van deeze Stigting ingerigt, en hy tragt hier door alleen Eer en Roem te krygen, en zynen Voorganger in alle opzigten te overtreffen: met één Woord, ik heb aldaar dien iever gevonden, welke alle degenen, die dergelyke Godshuizen bestuuren, tot een Voorbeeld dienen kan. Voor 't overige zyn de weldaadige Handreikingen, om zynen Naaften in de nood by te staan, in deeze groote Handelstad zo algemeen, dat men zou mogen denken, als of zy den Inwoneren aangeboren waren.

Ten bewyze daar van, dat dergelyke Stigtingen, overal byna, als nuttig voor de Samenleving worden aangemerkt, kunnen wy, onder anderen, in Duitschland, ook het nieuwlings in de Stad Kassel opgeregte Hospitaal voor arme Kraamvrouwen niet onaangeroerd laten: daar men, onaangezien deeze Stad zelve in de laatste Oorlog, door het uitstaan van verscheide Belegeringen en Veroveringen, grootelyks geleden, en het geheele kleine Distrikt, Hessenland, verwoest en in de elendigste Omstandigheden gebracht is geweest, het niettemin voor enen Gode behaaglyken Pligt gehouden heeft, voor arme Kraamvrouwen een byzonder Hospitaal op te regten, en al wat mooglyk was tot welzyn van het-

zelve te beſteeden. Wanneer nu een zodanig klein Vorſtendom, een zo verwoeft Land en dermaate geruineerde Ingezetenen, Stigtingen van deezen Aart, en wel op den zelfden tyd en met zulk een iever onderneemen; zo is 'er geen twyfel aan, of het van God verlichte Rusland behoort zyne Voorzorge en Beieivering tot eene zo nuttige en Godsdienſtige Stigting, in een zo gelukkige Welſtand van Land en Volk, te verdubbelen. Doch deeze Voorbeelden mogen zo kragtig zyn, om in een ieder de Menſchenliefde en 't Medelyden te verwekken, als zy willen; het allerkragtigſte tot overreeding zal zyn, dat deeze Stigting ingerigt is, om ongelukkige Kinderen, die anders onſchuldig om 't Leven raaken, te behouden, en dezelve met zo veel zorgvuldigheid op te voeden, dat zy naderhand nuttige Leden van de Samenleeving mogen worden.

H.



HET

H E T
UITBROEDEN
VAN
K U I K E N S

DOOR DE
BROEIJING VAN DE RUN,

DIE TOT LEERTOUWEN IS GEBRUIKT,

Getrokken uit een Brief, welke van den Heer
BAUSSAU DE BIGNON, aan wylen den
Heer REAUMUR, voor eenige
Jaaren is geschreeven.

(*Mem. de Math. & de Phys. ou des Scav. Etrang. Tom. IV.
pag. 483.*)

UW zeggen alleen, MYN HEER! was bewys genoeg, dat de Run gebruikt kan worden, tot het uitbroeden van Kuikens, in plaats van Mest; nogthans, hoe zeker deze Onderstelling was, zoo hebt Gy my egter gelieven te betuigen, dat Gy met vermaak den uitslag van myne Proefneemingen omtrent dit stuk zoudt zien: zie hier dan een kort Vertoog van myne Waarneemingen ten dien opzigte.

De Eikenhout-Bast , genaamd Run , wordt van de Looijers of Leërtouwers gebruikt , tot de laatste toebereiding der Huiden , om Leder daar van te maken. Wy spreken van Zool-Leër. Wanneer de Koe-Huiden , die der Ierlandse Hoornbeesten , naamelyk , daar toe vervaardigd zyn , leggen zy die , na dezelve uit het Water gehaald te hebben , aanstonds in de Kuipen , en strooijen Run op ieder Huid , zodaniger wyze , dat geen gedeelte van de Huiden aan een ander raake , zonder dat 'er Run tusschen beide zy. Eer dat het Leder tot zyn volkomenheid gebragt is , moet het zelve vyfmaal in de Kuip gelegd worden ; de eerste maal drie Weeken lang ; de tweede zes Weeken of twee Maanden , en , ieder der drie laatste , drie Maanden lang. Een Kuip , waar in vyftig Iersche Huiden gaan , is eene gemeene Kuip. Voor de eerste maal legt men 'er maar een weinig Run tusschen ; de tweede iets meer , en , in elk van de drie laatste maalen , zoo veel als in de twee eerste te zamen. Tot deze vyftig Huiden neemt men , in elk van de laatste reizen , een Kar vol Run ; 't welk vier Karren maakt , eer dat het Leder zyn beslag heeft. Zo dra het Leder aan alle kanten wel met Run bezorgd is , en dat de Leërtouwer die Huiden , welke hy daar toe geschikt heeft , in de Kuip heeft gedaan , giet hy daar op koud Water , tot dat alles is doortrokken , gebruikende twintig Emmers Water tot een Pyp Run.

Wanneer de Leërtouwers hunne Huiden uit de Kuipen neemen, zoo komt daar van een hoop doorweekte Eiken Houtbast, die zy al vervolgens op elkander gooijen, en dit noemen zy dan Oude Run, wordende tot nog toe niet anders gebruikt, dan om die Kluiten van te maaken, welke een geringe Brandstof uitleveren (*).

Als nu de Huiden uit de Kuip gehaald worden, moet men voorraad van deze Run opdoen, indien men voor heeft dezelve te gebruiken tot het uitbroeden van Eijeren. Zy wordt hier niet anders dan aan Kluiten verkogt, die men voor vier of vyf Livres het duizend koopt. Tot duizend Kluiten moet men een Kar vol oude Run hebben, kostende het fatsoeneeren twaalf *Sols* de duizend. Dit is het kostbaarste noch het moeiljkste niet; maar ze te doen droogen; zo dat de Prys van een Kar vol Run, zo als dezelve uit de Kuip komt, hier bepaald kan worden op veertig of vyftig *Sols*, in plaats dat de Mest daar kost zes of zeven Livres de Kar. Een Kar vol Run, die met de Huiden in de Kuip gelegd is, levert twee Karren vol oude Run uit, die men dan niet by 't Gewigt moet koopen, om dat zy zwaarder is door het Water; men moet ze

laa-

(*) [In Vrankryk naamelyk, of in 't byzonder te Parys. Hier te Lande, en inzonderheid in Holland, wordt zy veel gebruikt, om op de Bedden of in de Paden der Tuinen te strooijen, gelyk ook in de Broeykassen van Plantgewassen.]

laten uitzygen en 't Water daar uit laten loopen, of ze anders voor de helft minder prys koopen.

Deze bevochtigde en zelfs doorweekte Run, welke gediend heeft om het Leër te Looijen, is dan die Stoffe, waar van men, met weinig kosten, Bedden kan maken, die door de Broeijing heet worden, waar van ik my drie Jaaren lang bediend heb om de warmte in de Ovens te houden, waar in veele Kuikens op verschillende Jaargetyden zyn uitgebreed.

Maar 't is goed dat men weete hoe men best kan slaagen met het uitbroeden van Kuikens in deze Run, om de verdrietelykheden, welke ik ondervonden heb, niet te ondergaan, waar van de voornaamste is geweest ten opzigte van de wyze om de warmte te bepaalen. Zonder dezelve te beschryven, en zonder een optelling te doen van de onderscheide Behandelingen en van de herhaalde Ondervindingen, door welke ik eindelyk verzekerd ben geworden van den Uitslag, is 't genoeg dat ik dat gene zeg, 't welk ik weet zeker te zyn en waar op men vast kan gaan.

Men moet Run tragten te bekomen, die eerst uit de Kuipen komt, om dat dezelve langer gebruikt kan worden; men moet dezelve niet natter maaken: zy is het reeds al te veel. Alsdan moet men daar van een Bed maaken, hoog en breed genoeg, dat'er het Vat, waar van men een Kuiken-Oven wil formeeren, van alle kanten mede omringd

singd zy, met driemaal meer dikte van Run, dan de middelwydte is van het Vat.

De Run, uit de Kuipen komende, heeft een scherpe Reuk, maar welke nogthans niet in vergelyking komt met die van de versche Huiden en van de Lopijery. De Leertouwers klagen over deze Reuk niet, dewelke ook niet ongezond is. Eenige Zieken zelfs gaan zig baaden in die Kuipen, waar in men de ligte Huiden getaand heeft; 't welk geschiedt door dezelve schielyk om te roeren in een Kuip vol heet Water met Run doormengd. 't Is gemaklyk deze Reuk te ontgaan, door zig de eerste veertien dagen te onthouden van by deze Run te komen, en door dezelve in de Lucht te laten omroeren, zonder dat men 'er by is. Zo men langer wil wagten, zulks hindert niet dan dat het wat achteruit zet. Men kan op gelyke wyze Run neemen, die na een Maand tyds en langer uit de Kuipen gehaald is, en men kan ze gebruiken, mits dat zy niet verrot zy; maar hoe langer dat het duurt eer zy 'er uitgehaald is, des te minder zal zy bekwaam zyn. Het is ook een Zaak van belang, dat zy niet al te vochtig zy, welke Vochtigheid en Reuk men kan doen verminderen door ze dikwils om te roeren.

Men moet deze Run niet vast treden, gelyk ook niet de Mest, wanneer men den Oven daar mede omringt: want zy pakt van zelfs niet dan te veel op malkander. Men maakt daar van alleenlyk een Hoop met een Schup, zoo los als men

kan. 't Is niet mogelyk, om aan deze Hoop of aan dit Bed de gedaante te geven, die men wil: waarom men dezelve grooter moet maken, dan zy vervolgens behoeven te zyn, om ze te konnen opkorten, wanneer de Run een weinig bezakt zal zyn: want voor dien tyd zou dezelve zonder ophouden afmortelen. Als dan de Run een weinig bezakt is, krygt zy wat vastigheid, waar door men de Hoop kan gelyk maaken en vierkant of rond afsteeken, om dus gemakkelyk by het midden te konnen komen; doch men heeft een Trap noodig, die daar toe gemaakt is, om 'er niet op te treden. Men zou tot het meeste gemak deze oude Run konnen brengen op een plaats, die voorzien was van Planken, welke gemakkelyk waren weg te neemen en daar weder te brengen door middel van Schuiven.

De Run wordt spoediger of langzaamer heet, naar maate van haare meerdere of mindere Vochtigheid. Zoo zy in de eerste Maand niet heet geworden is, zulks is een bewys, dat zy al te vochtig ware. Om dezelve van deze Vochtigheid te ontdoen, moet men ze omroeren en geheel van de eene plaats na de andere brengen, even als men met een Hoop Graan te werk gaat: haar zelfs om de twee dagen, of alle weeken, of om de veertien dagen roerende, naar dat zy vochtig is; de Kluiten, die 'er in gekomen zyn, aan stukken breeken, en de Hoop, zoo fyn als mogelyk is gemaakt zynde, weder opkorten. Een Schop en een
Hark

Hark zyn de Gereedschappen, die ik gebruikt heb, om dit te doen.

In de tyd van twee of drie Weeken, of ten langsten een Maand, zal de Run heet worden tot zulk een trap als men begeert; maar indien zy, door te veel Vochtigheid, nog niet heet word, zou men haar van nieuws aan moeten roeren, en om dat zy naar maate van haare Vochtigheid op malkander pakt, moet men haar meer dan eens roeren, indien zy zeer in malkander gepakt en tot een Klomp samengegroeid is.

Als de Run niet al te vochtig is, ('t welk zy gemeenlyk is, wanneer zy eerst uit de Kuipen is gehaald,) en als zy tot een bekwaame trap van Vochtigheid of Droogheid is gekomen, 't welk men kan wéeten, als men uit een hand vol geen druppel Water kan uitpersen, en als 'er maar weinig Vocht aan de hand, die het uitgeneepen heeft, blyft hangen: dan word zy gewoonlyk na de eerste veertien dagen heet. Men kan ligtelyk van haare Hitte verzekerd zyn, door in de Hoop te steeken een Teentje of Stokje, 't welk van de eene tot de andere zyde doorgaat. Een oogenblik daar na haalt men hetzelfde daar uit, en, door het zelve te voelen, beoordeelt men de grootheid der Hitte.

Ik zou raaden dat men twee Bedden Run aanleide op twee onderscheide plaatsén: (dit zal best zyn,) en ze vooral te dekken, en dezelve in or-

der te brengen veertien Dagen of drie Weeken na elkander. Door dit middel zal men altoos een genoegzaamen trap van Hitte hebben.

Ik weet, by ondervinding, dat de Run zoo heet word, dat een Thermometer, in een dicht besloten Vat gezet, dat daar van omringd was, geklommen zy tot 45 en zelfs tot 50 Graaden. Men kan gemakkelyk deze Hitte wat verminderen, door het Dekzel te openen en het Bed Run te verlaagen. Ik weet dat de Run baare Hitte kan behouden tot 32 Graaden, geduurende een geheele Maand, zonder andere verzorging, dan dat men de opening van de Oven meer of minder gesloten houdt, en dat de Hitte daar in van zelve blyft op 28 Graaden, drie Maanden agtereen (*).

Men moet het oogenblik waarneemen, dat de Run heet begint te worden, 't welk geschied van de veertiende Dag af, en zelfs somtyds na de eerste acht Dagen, van dat zy omgeroerd is: wel te verstaan, bekwaam van Vochtigheid zynde. Dewyl dezelve eenigen tyd in Hitte toeneemt, moet men niet ongeruft zyn, indien de Hitte dan nog niet tot 32 Graaden is gekomen. Men heeft twee of drie Dagen tyds noodig om geruft te zyn

van

(*) [Hier zal men, waarschylyk, de Graaden van den Thermometer van REAUMUR te verstaan hebben, op welken 28 $\frac{1}{2}$ Graaden de Bloedwarmte of 96 Graaden

van haare bestendigheid, om dezelve duurzaam te maaken, en de Dampen zo wel als de inwendige Vochtigheid van het Vat of van den Oven te verdryven: inmiddels zal men de 32 Graaden bekomen. Aangezien de Hitte, gedurende twee of drie Weeken, allengs toeneemt, en als deze tyd voorby is weder afneemt, zoo is het gemakkelyk zig niet te laten verrassen; het Dekzel en de verscheidene Luchtgaten zullen genoegzaam zyn om Ongemakken voor te komen.

Men heeft geen meer Verwarming noodig, dan van dit tweede Bed Run, dat een Maand of drie Weeken laater gemaakt is dan het eerste. Het zelve zal gereed zyn om de Eijeren en Kuikens te ontvangen, wanneer het eerste al te koud zal schynen te worden. Terwyl de warmte van het tweede Bed duurt, zal men aanstonds het eerste Bed roeren, en hetzelve zal in 't vervolg den zelfden dienst doen aan het tweede, en men zal dus, ten minsten drie Jaaren agtereen, kunnen voortgaan.

Het is drie Jaaren geleden, dat de Run, op welke ik de Proeven genomen heb, die my 't geen ik hier zeg hebben verzekerd, uit de Kuipen gehaald is, en zy heeft my gediend tot het
uit-

op die van FAHRENHEIT aanwyzen; 32 Graaden 104 Graaden en 48, 140 Graaden. Zie de Schaalen in 't V. DEEL deezer *Uitg. Verb.* bl. 139.]

uitbroeden der Kuikens, welke ik UEd. verzoek te proeven. Ik maak staat, dat ik dezelve welhaast weder zal gebruiken.

Ik weet uit het beloop van deze Proefneemingen, dat de oude Run geen Dampen voortbrengt, die aan de Kuikens nadeelig zyn. Indien, onder tusschen, de Run al te vochtig was; indien men ze niet aanstonds had geroerd, en dat zy te dicht beslooten had geweest; zo zou zy Schimmel, Mos en een soort van Kampernoeljes voortbrengen, maar zy zou nog niet bekwaam zyn om heet te worden. Wanneer men den Hoop roert, komt 'er een Damp uit voort, die aan sommige Menschen hinderlyk zou kunnen zyn. Ik ben dikwils genoodzaakt geweest om ze te ontwyken, terwyl een Huisbediende of een Daglooner 'er niets van bemerkte; maar, als de Bedden op twee onderscheiden plaatsfen zyn, zal de Damp van het eene Bed, het welk men om zal roeren, geen nadeel toebrengen aan het andere. Ook verdwynt deze Damp op dien zelfden Dag, ja op dat Uur, als men ophoudt het Bed te roeren; hoe besloten ook de plaats zy, waar in men het gelegd heeft: al had die maar twee of drie Voeten opening.

Wanneer de Run tot haar bekwaame Graad van Vochtigheid is gekomen, en dat zy de vereischte Warmte voortbrengt; komt 'er uit eenige plaatsfen van het Bed eene ligte Rook, die evenwel niets hindert. Dewyl de kaptfen van het Bed

aan-

aanstonds droog worden, kan men, zoo dra zy in staat is om de vereischte hoeveelheid van warmte uit te geven, daar by komen, zonder vrees van zyn Kleederen te bederven; het Zwart zelfs word 'er niet door verbeterd: men kan de oude Run behandelen zonder dat men noodig heeft zig te wasschen.

Indien, na een of twee Jaaren, de oude Run, die met een goeden Uitslag gebruikt was, door middel van het roeren niet meer heet wil worden, of, na weder omgeroerd te zyn, niet genoegzaam heet wierd; dit zal alsdan zyn by gebrek van genoegzaame Vochtigheid, 't geen gemakkelyk te helpen is. Ten dien einde voldoet het, wanneer 't geheele Bed is geroerd, hetzelfde te besproeijen met koud Water, door middel van een fyne Gieter. Een Emmer Water op een Kar vol is, voor de eerste reizen, de maat, waar van ik my heb bediend, en de Run van twee Jaaren heeft de warmte weder aangenomen, welke daar in vereischt wordt. Het is noodzaaklyk de Run genoeg te roeren, op dat de Vochtigheid overal gelyk mag zyn.

Na dat men koud Water gebruikt heeft, kan men ook kokend Water gebruiken, om de Run heet te maken; maar daar van moet men zig niet bedienen tot het heet maken van de nieuwe Run, dan wanneer zy, door verloop van eenige Jaaren, gelyk geworden is aan de oude Run. Het kokende

Water zou ze verbranden, en zou ze haar kragt in 't begin doen verliezen. Het ziedend heet Water zal op de Run schieylyker uitwerking hebben dan koud Water. Zie hier hoedanig ik gebruik heb gemaakt van koud Water en heet Water, maar inzonderheid van het laatste. Een Bed Run hebbende doen breeken, heb ik hetzelfde in twee deelen verdeeld; van het eene deel heb ik een Hoop gemaakt, en, terwyl men daar op Water sprengde, wierp een ander Man aanstonds de Run van het andere deel daar boven op, en bedekte dus terstond het gene besproeid was, zoodanig dat de Hitte van het kokend Water zig ingesloten vond in de Run, en in veertien Dagen begon zy warm te worden.

Op deze wyze heb ik verscheide maalen zulke Run weder heet gemaakt, die ik meende niet meer vatbaar te zyn voor Broeijing. Ik heb Bewyzen dat de Run aan 't broeijen raakt, meer dan drie Jaaren na dat zy uit de Kuipen gehaald is; ik heb verscheide maalen de Hitte gevoeld, die ontstond in eenige Hoopen Run, welke aan de Lucht bloot gesteld waren, en die al de Regen van meer dan drie Jaaren lang hadden ontvangen; vooral die van 1751 en 1752. Wanneer de oude Run door de droogte en door de Zon van haar al te groote Vochtigheid is ontslagen, mits dat zy niet verrot zy, zoo is zy vatbaar voor de Broeijing.

Ik kan dan op Uw voetspoor, Myn Heer, verzekeren, dat men met voordeel gebruik kan maken van de Run om Eijeren te laten uitbroeden.

De Liefhebbers, die Run hebben, gebruiken dezelve om de Warmte in hunne Broeykassen te behouden; buiten twyffel zouden zy meer genoeg scheppen, indien zy Vogels zagen te voorschyn komen, geduurende de koudste Maanden, op plaatsfen, alwaar men ter zelve tyd Gewassen ziet, die niet dan in de heete Luchtfreek van zelf groeijen. Dit zou voor hun een dubbeld vermaak zyn uit de zelfde oorzaak ontstaande.

Eindelyk, wanneer deze oude Run, na verscheide Jaaren lang gediend te hebben, niet meer heet gemaakt kan worden, en dat zy als verrot is, bevindt men ze niet minder bekwaam om Kluiten tot Brandstof daar van te maaken; en dus gaat er niets verloren.



PROEFNEEMINGEN

OM, DOOR MIDDEL VAN HET

ELEKTRIZEEREN,

DEN GROEY DER

PLANTGEWASSEN

TE BEVORDEREN,

TE STOKHOLM, IN DEN JAARE 1754,

IN 'T WERK GESTELD,

DOOR DEN HEER

ED. FR. R U N E B E R G.

(Der Kön. Schwed. Acad. der Wissensch. Abhandl. auf das
Jahr 1757. XIX. BAND. pag. 15.)



Onder de wonderbaare Eigenschappen der Elektrïciteit, welke niet lang geleden ontdekt zyn, was, die de bevordering van den groey der Plantgewassen betreft, myns oordeels, niet de minste onderzoeking waardig.

Men weet dat door den Heer MAMBRAI, te Edenburg, in 't jaar 1746 Elektrische Proeven met twee Myrtheboomen in 't werk gesteld zyn, die, na dat men ze de geheele Maand Oktober
door

door ge-elektriseerd hadt, Knoppen en Takken uitgeschooten hebben, 't welk de onge-elektrizeerde Myrtheboomen niet deden. NOLLET heeft Mostertzaad ge-elektriseerd, doch maar agt Dagen lang, en, deeze Proefneeming dikwils herhaalende, vondt hy t'elkens reden om te besluiten, dat derzelve Wasdom door de Elektriciteit bevorderd ware. De Heeren JALLABERT, BOSE en MENON, hebben de zelfde Proefneemingen op verscheiderley Bloemen werkstellig gemaakt, en daar van dergelyke Uitwerkingen, maar in zeer korte tyden, waargenomen.

Wanneer men met deeze Proefneemingen de werking van de Elektriciteit vergeleek, welke de Heer PIVATI meende ondervonden te hebben: dat, naamelyk, de Elektriciteit een ongemeen sterke Uitwaaseming in de Planten veroorzaakt: zo meende men genoegzaame reden te hebben, om die beiden te mistrouwen.

Bovendien was, myns agtens, de Gevolgtrekking, welke men van beiderley Proeven afgeleid heeft, te algemeen: want, schoon twee ge-elektrizeerde Myrtheboomen sneller gegroeid zyn dan onge-elektrizeerde, zo kan men doch niet verzekerd zyn, dat deeze sneller Wasdom van de Elektriciteit voortgekomen zy, of dat, in alle Boomen van die zelfde Soort, het Gevolg eveneens zyn zoude.

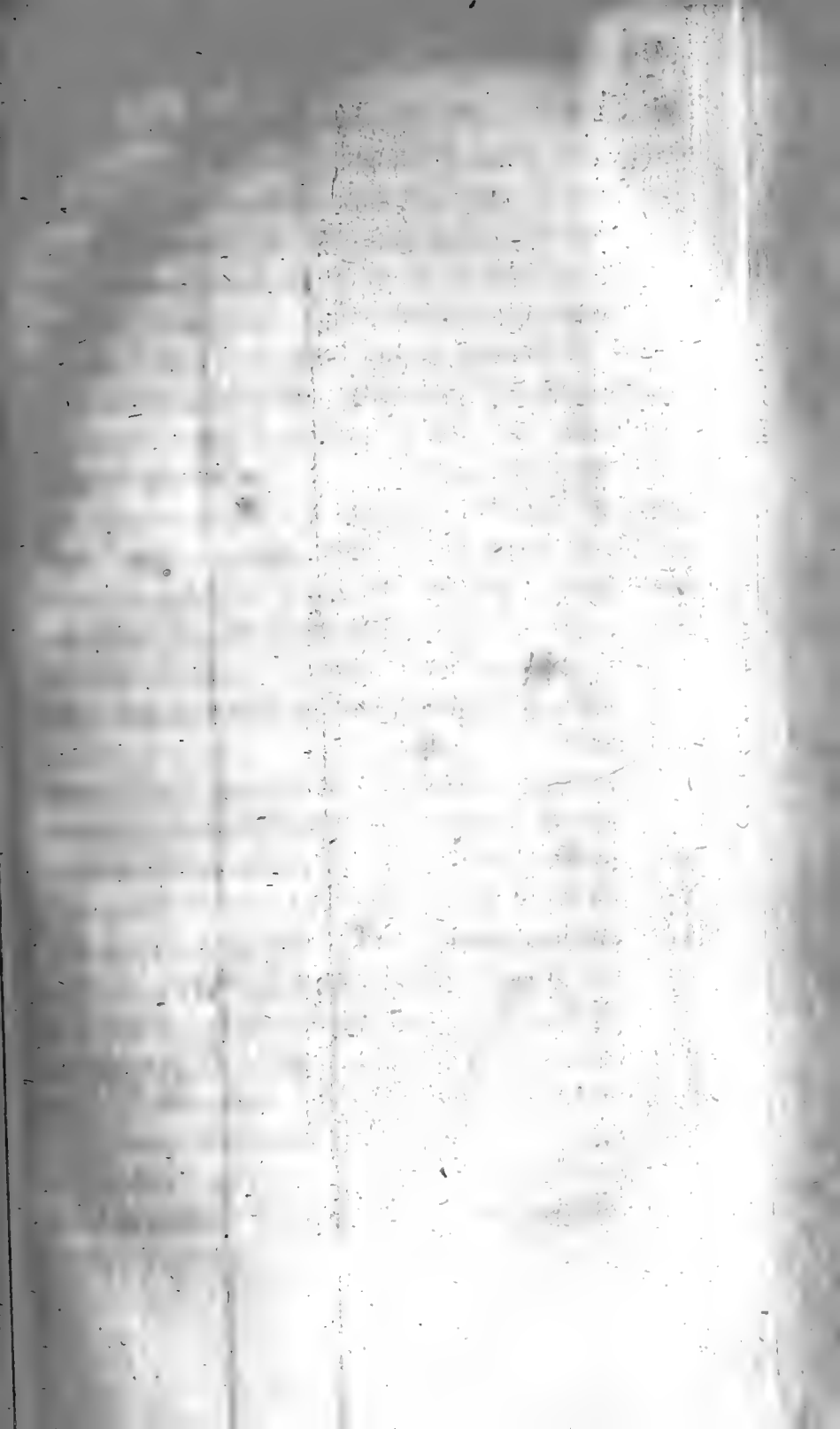
Die zelfde Aanmerking kan omtrent de Proe-

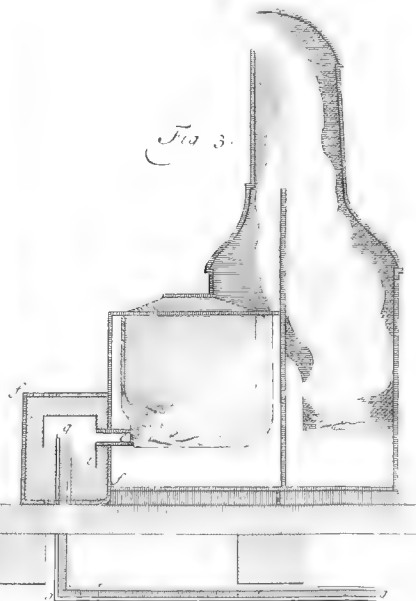
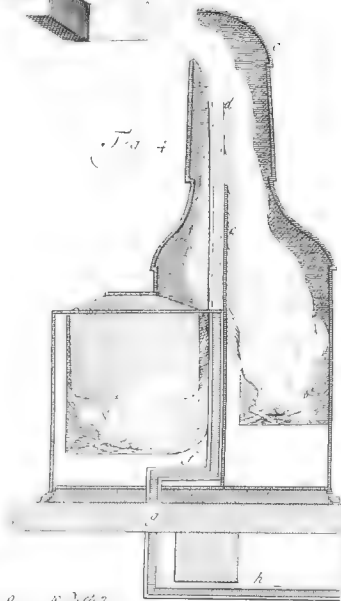
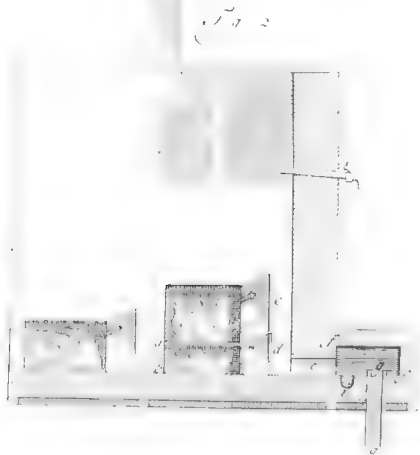
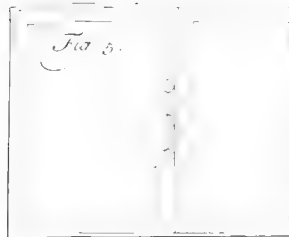
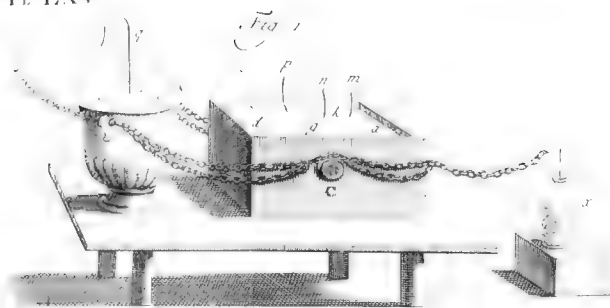
ven van PIVATI worden gemaakt, schoon men ook de Stelling zelve toe wilde staan.

Wat het eerste betreft, hebben volgende Proeven my aanleiding gegeven om te denken, dat de groey van de Hennip en blaauwe Spaansche Tarwe, door de Elektriciteit verhinderd worde; doch ik wil niet waagen, uit een enkele Proefneeming iets te besluiten. Deeze onbesliste Zaak dreef my aan, om de volgende Proefneemingen te doen met Amandelen, ten einde dus te vinden, of de Elektriciteit eenige werking op Schaalvrugten, en welke zy daar op doe. De Lugtgesteldheid van ieder Week is daar by aangetekend, doch met een Thermometer, die den geheelen tyd der Proefneemingen vergeefs verwacht werdt, heeft men geene Aantekeningen kunnen doen.

Om de betrekking van verscheide Elektriciteiten tegen elkander te vinden, heb ik een zo genaamde Elektrometer vervaardigd, wiens beschrijving, om de wydloopigheid te vermyden, van my hier nagelaten wordt. Ik zal slegts gewagen, dat de Elektrometer van NOLLET, welke, door middel der schaduw van twee hangende Draaden, de sterkte der Elektriciteit afmeet, zeer konstig en onbekwaam is. Die van WAIZ toont het gene daar van vereischt wordt niet volkomen, en buitendien is by den eenen van deeze Elektrometers, zo wel als by den anderen,

nog





nog niet uitgemaakt, naar welken Grondregel zig de fterkte der Elektriciteit, voor ieder Hoek, aan dit Werktuig verandere.

In deeze Proefneemingen heb ik my zo wel van myn eigen als van NOLLETS Elektrometer bediend, uitgenomen, dat ik zelden eene Kaars gebruikt heb, om de Schaduw waar te neemen, en dewyl de Elektrizeer-Maat van NOLLET beschreeven is, zal ik volgens dezelve aanwyzzen, wat van my fterke, wat zwakke, wat middelmaatige Elektriciteit geheten worde.

Als de Draaden weinig of in 't geheel niet van elkander af ftaan, zo noem ik de Elektriciteit *zwak*; als zy ongevaar een hoek van negentig Graaden of een Winkelhaak met elkander maaken, dan heet ik dezelve *middelmatig*: doch, indien zy zo ver van elkander worden gedreeven, dat zy met elkander een regte lyn maaken of nog hooger, maakende een hoek van meer dan 180 Graaden, zo wordt de Elektriciteit gezegd *sterk* te zyn.

Dagelyks, te twaalf Uuren op den Middag, heeft men de ge-elektrizeerde en onge-elektrizeerde Planten met een daar toe gefchikten en intideelige Duimen verdeelden Maatftaf gemeeten. Ieder Plant heeft, in het volgende Tafeltje, haar eigen Kolom, en men vindt 'er haaren Groey in agt dagen, in Liniën, waar van 'er tien op een Duim gaan, aangetekend. De Planten, met Kapitaale Letteren aangewezen, zyn

de ge elektrizeerde, met kleine Letteren de onge-elektrizeerde.

Ik heb, na elke Elektrizeering, de Elektriciteit niet uit den Cylinder of zo genaamden Leider, (*Conductor*) en den Glazen Bol, weggenomen, maar alles ge-elektrizeerd aan elkander laten blyven, dat dikwils van 10 tot 15 Minuuten heeft kunnen duuren. Door middel van de Fleesch x aan de Ketting vast te maaken, gelyk in *Fig. 1.* (PLAAT LXV.) vertoond wordt, was de Elektriciteit nog van veel langer duuring.

Den 4 July, om negen Uuren 's voormiddags, stak ik van 16 Kraakmangelen, tien in twee Houten Bakken, in ieder de helft, en zes in twee onverglasde Steenen Potten, ook in ieder de helft, allen even diep. Van deeze Elektrizeerde ik eene Houten Bak en een Pot; de anderen stonden onge-elektrizeerd daar by. Beide de Bakken waren ten naauwkeurigste van eenerley grootte gemaakt, gelyk ook de Potten. Men hadt ze altemaal met goede Tuin-Aarde gevuld, die met een weinig Zand gemengd was, zynde vooraf te deeg bewrogt geweest. Op geen der Vaten scheen de Zon langer dan vier Uuren, en dit door de Opening van een Venster, welke naar het Zuidwesten gerigt was: zo dat de Planten van de Zon niet veel voordeel hadden.

Tot het Elektrizeeren gebruikte men een kleinen Glazen Bol, van zeven Duimen in middelyn, benevens een grooten Leider of Buis, van
ver-

vertind Blik, zes Voeten lang en twaalf tiende deelen Duims wyd (*). De plaatsing der Amandelen wordt door de Letteren *a, k, g, d, e, f, l*, aangewezen. C is de Kop van een Yzeren Bout, vier Liniën dik, dië zig tot aan de andere zyde van de Bak uitstreckte, en aan deeze Bout stieten de vier Staaldraaden *m, n, o, p*; terwyl het Draad *q* tot aan den bodem van de Pot voortliep. Het overige van den Toestel is uit de Afbeelding blykbaar.

Den 5 July begon men te Elektrizeeren. 's Anderen daags werden alle de Vaten met Water uit de Malersee begooten; in dier voegen, dat beide de Bakken, en ook beide de Potten, ieder even veel kreegen. Deeze gelykheid werdt, by hêt begieten, altoos in agt genomen.

Uit hoofde van een Proef, die ik voorheen met planten van Amandelen in 't werk gesteld had, werd ik bedugt, dat deeze Amandelen in 't geheel niet groeijen zouden; dewyl zy altemaal ligter waren dan het Water. Om die reden stak ik 'er agt Gerste koorentjes en zeffien Hennipzaadjes by, waar van de helft van ieder soort tevens door my ge-elektrizeerd werden.

Den 8 July kwam het Graan en de Hennipzaadjes, in de ge-elektrizeerde Vaten, te voorschyn,

(*) [In het Hoogduitsch staat twaalf Duimen, en dus zou deeze Buis wyder in middellyn dan de dikte van den Bol schynen geweest te zyn: doch ik oordeel deeze evenredigheid gevoeglyker.]

schyn, maar in de onge-elektrizeerde nog niet: den 9 vertoonden zy zig ook in de laatsten, doch waren, van beiderley foort, veel teerder dan in de ge-elektrizeerde Vaten.

De eerste agt Dagen waren de Vaten agt-entertig maal ge-elektrizeerd. Het Weêr is middeleryl zeer vogtig geweest, zo dat naauwlyks een Dag voorby ging zonder Regen. Ook was de Elektriciteit doorgaans niet zeer sterk.

Den 15 werden vier blaauwe Mayz-korrelen, twee in de ge-elektrizeerde, twee in de andere Bak, gestoken. Tot dus verre waren de ge-elektrizeerde Gerstplantjes en Hennipscheutjes langer en sterker, dan de onge-elektrizeerde; maar thans begonnen de laatsten daar naby te komen. Den 17 waren zy beiden, in de onge-elektrizeerde Vaten, zo sterk en lang, als in de anderen. In de ge-elektrizeerde Pot kwam nog niets te voorschyn.

De 18 was de Elektriciteit zwak, misschien om dat de Lugt vogtig ware, gelyk het ook vervolgens begon te regenen. Den 13 en 14 was het Weder eveneens geweest, en niettemin de Elektriciteit middelmatig. Zou ook het aanstaande Regenweêr nog op eenige andere manier, dan enkel door de voorafgaande Vogtigheid der Lugt, op de Elektriciteit invloed hebben? In Augustus toonden zig meer dergelyke Omstandigheden, die aanleiding gaven om zulks te denken.

Deeze agt Dagen zyn de Vaten vyf-en-veertig

tig maal ge-elektrizeerd: de Elektriciteit is mees-
tendeels middelmatig en het Weêr taamelyk
Regenagtig geweest. De derde Week heeft
menze twee-en-dertig maal ge-elektrizeerd: twee
Dagen was de Elektriciteit sterk, doch anders
middelmatig. Eenige Dagen was de Lugt helder,
doch twee Dagen Regenagtig. Men gaf den 19
en 24ste Water aan de Bakken en Potten.

Op den 29 July zag men, in de ge-elektrizeer-
de Pot, op twee plaatsen, een Heuveltje: uit
het eene kwam een Amandelplant voort, in het
andere vertoonde zig de Plant tegen den Avond.
Deeze beide Plantjes zullen wy L, F noemen.
Ook vertoonden zig, in de ge-elektrizeerde Bak,
twee Amandelknoppen, zonder dat 'er eenigé
verhooging in de Aarde was geweest. Wy mo-
genze A, K heeten.

Het Hennipzaad in de ge-elektrizeerde Pot,
kwam in 't geheel niet op. Dat in de ge-elek-
trizeerde Bak, was nu den geheelen tyd versienst:
Op dat deeze Gewassen de Amandelen niet mog-
ten hinderen, werden zy altemaal uitgehaald en
men begoot de Aarde.

Den 30 mat ik de Plant L; deeze was twee
Liniën lang. Des anderendaags kwam de Mayz
te voorschyn in de onge-elektrizeerde Bak.

Van den 25 July tot den 1 Augustus zyn de
Vaten veertigmaal ge-elektrizeerd: drie Dagen
was de Elektriciteit sterk, in de anderen zwak

geweest: ook was de Lugt drie Dagen helder, voor 't overige Regenagtig.

Van den 1 tot den 8 heeft men de Vaten negentien maal ge-elektrizeerd. In de vier eerste Dagen kon men geen Elektriciteit voortbrengen, in de drie laatste was dezelve middelmatig. Byna die geheele Week hadt men een betrokken Lugt, dikwils met Regen.

Den 6 Augustus kwam eerst een onge-elektrizeerde Amandel op, en dus elf Dagen laater dan de ge-elektrizeerde. Wy mogen die *I* noemen, dewyl zy even de zelfde legging hadt in de onge-elektrizeerde Bak, als *L* in de ge-elektrizeerde. Den 10 werden alle de Vaten begooten, en men zag ook de Amandelplant *g* uitspruiten. Vervolgens zyn alle Planten op een zelfden tyd en op de zelfde manier gemeten, als tot dus verre *L*.

Den 12 schein de onge-elektrizeerde Spaansche Tarw Scheut, die den 31 July uitgesprooten was, te willen verflenzen. De ge-elektrizeerde Korrelen van de Spaansche Tarw, waren nog niet opgekomen.

De bekende Grondregel der Elektriciteit, dat dezelve zig het sterkste vertoont in zodanige Lighaamen, die uit zig zelve niet Elektriek zyn, hadt den Heer NOLLET aanleiding gegeven, om tot zyne Proefneemingen Tinnen Kisten te gebruiken, om de Zaaden daar in te steeken. Ik heb my wel van Houten Bakken en Steenen Potten

ten bediend, doch, om de zelfde reden, de gemelde voorzorgen van Yzeren Bouten en Staalen Draaden in 't werk gesteld. Terwyl my, nu, de Wasdom der Planten, ten opzigt van haare langte, zeer ongelyk voorkwam, zo mat ik ieder Dag den afstand van ieder Plant van het naaste Yzerdraad, en bevondt, dat de Plant L 2 Liniën voorby het Draad *q* opgekomen ware, doch *f* stondt 15 Liniën van dit Draad af: de eerste was op dien Dag 47, de laatste 31 Liniën lang. De Plant A stondt $8\frac{1}{2}$ Liniën van het Staaldraad *m*: doch *k* was 16 Liniën van het Staaldraad *p*, en nagenoeg even ver van het Staaldraad *m*. De eerste deezer Planten was dien zelfden Dag 50 Liniën lang en de laatste 32: zo dat het schein of de Groey in de omgekeerde reden van den afstand ware. Deeze Order in de Wasdom der Planten werdt vervolgens nog nauwkeuriger agtervolgd, uitgenomen wat de Plant K betreft, die den 17 Augustus onvoorziens van eene Vonk beschadigd werdt, welke digt aan het bovenste van de Plant uit een Yzer sprong, dat over het Vat zou geheven worden. Vermoedelyk heeft dit veroorzaakt, dat de Plant naderhand niet voort wilde, buigende zig op verscheide plaatsen om. Uit vreeze om de Wortelen te beschadigen, waagde ik het niet, de Staaldraaden by de kleine Planten neder te steeken. Ondertusschen verdient dit Stuk nader Proeven.

Den 14 Augustus kwam de Amandel G uit den

Grond voort. Men ziet dus, dat de Elektriciteit niet alle Amandelen even sterk tot uitschieten heeft kunnen aanzetten: doch het is waarschynlyk, dat de Amandelen minder tyd noodig hebben, om uit te spruiten, met behulp der Elektriciteit, dan zonder dezelve, en in zo verre wordt 'er de Groey der Planten door bevorderd.

Zedert den 13 's middags, tot den 14 's middags, is de Plant L twaalf Liniën gegroeid. Den 15 was G een Linie lang. Deeze Week zyn de Vaten vyf en-vyftig maalen ge-elektrizeerd: doch de Elektriciteit is doorgaans zwak en het Weer Regenagtig geweest. Den 16 was de Plant L, in een Etmaal, meer dan zeven Liniën gegroeid. Ondanks het sterk Elektrizeeren kon men dezelve niet meer tot een zo sterken Wasdom brengen.

Den 22 Augustus. De Koude, die in de Lugt was geweest en zig nog daar in bevondt, schein den Wasdom der Planten te hinderen. Niettegenstaande het ongunstige Weêr is evenwel de Elektriciteit sterk genoeg geweest; vermoedelyk wegens de Koude; doch by dien toestand is dezelve evenwel niet lang in de Elektrizeer-Bol gebleeven. Deezen Dag duurde zy naauwlyks een Minuut na het Elektrizeeren, en men bespeurde duidelyk aan den Elektrometer, hoe schielyk zy afnam: gelyk ook, dat zy aanstonds op het Elektrizeeren sneller schein af te neemen, dan eenigen tyd daarna.

Doorgaans heeft men bevonden, dat een sterke

ke Elektriciteit, met helder Weêr, niet zo lang in de Bol gebleeven is, wanneer de Lugt tevens koud, als wanneer de Lugt warm ware.

Deeze agt Dagen zyn de Vaten vier-en-zeventig maalen ge-elektrifeerd: zynde de Elektriciteit, wederom, doorgaans zwak geweest en het Weêr Regenagtig.

Den 29 Augustus. Hoe verder het in 't Jaar kwam, zo veel te meer nam de Koude toe en de Wasdom der Planten af.

Het kwam den Heer NOLLET in zyne Proefneemingen voor, als of de ge-elektrizeerde Planten zwakker dan de onge-elektrizeerde waren: doch het is zeer zeker, dat van deeze Amandelplanten de ge-elektrizeerde oogfchynlyk fterker en fchooner zyn geweest.

In deeze Week zyn de Vaten maar agt-en-twintig maal ge-elektrizeerd. De Elektriciteit was doorgaans fterk en de Lugt helder.

Den 3 September begoot men de Vaten. Den 5 waren zy, in agt Dagen, een-en-twintig maal ge-elektrizeerd; doch de Elektriciteit is zwak geweest, met betrokken en Mistige Lugt.

Den 8 dier Maand werdt de voorgemelde Flesch aan den Bol gevoegd: den 9 toonde de Elektrometer een fterke Elektriciteit, hoewel het Regenweêr den geheelen Dag aanhield. Ik nam derhalve de Flesch weg en bevond dat de Bol een middelmaatige Elektriciteit gaf. De herhaaling van dit onderzoek toonde, dat de Elek-

trometer geen aanwyzing doet van de Elektriciteit, zo als dezelve van den Bol komt, maar gelijkerwys zy in de Flesch is, wanneer de Flesch in dier voegen geplaatst wordt, als de Figuur aanwyft. Ik voegde nog vyf Flesschen aan den Bol, op even de zelfde manier als de Flesch x , zonder dat ik daar mede de Elektriciteit in de Bol van langer duuring of sterker maaken kon, dan met ééne Flesch.

Den 12 September waren de Vaten, in die Week, veertig maalen ge-elektrizeerd. De Elektriciteit was middelmatig geweest; het Weêr zeer deizig met Regen.

Den 17 was de Elektriciteit naauwlyks uit den Bol, of men vervulde haare plaats, op staande voet, met nieuwe. Uit voorheen en naderhand in 't werk gestelde Proeven kon men besluiten, dat de Bol, wanneer de Elektriciteit, zonder behulp van de Flesch, niet lang in de Bol bleef, een zwakke Elektriciteit veroorzaakte, hoewel de Elektrometer een sterke aanwees.

Den 19 September. De Vaten waren die Week zeven-en-twintig maalen ge-elektrizeerd, zynde de Elektriciteit middelmatig en eenige reizen sterk geweest. Het Weêr was schoon en koud, met Vorst by de nagt. De volgende Week hadt men de Vaten vier-en-twintig maalen ge-elektrizeerd, zynde de Elektriciteit doorgaans ook middelmatig geweest, hoewel met een deizige betrokken Lugt en Koude. Van 26 Sep-

tember tot 3 Oktober zyn de Vaten maar zeffien maalen ge-elektrizeerd. De Elektriciteit was taamelyk fterk met fchoon Weêr. Den 10 dito hadt men de Vaten in die Week niet meer dan agt maalen kunnen Elektrizeeren; zynde de Elektriciteit middelmaatig geweest en het Weêr taamelyk helder.

Den 12 Oktober fcheenen de Planten L en F haare Bladen te laaten zakken, hoewel de Kleur zig nog even frifch vertoonde. Vermoedelyk zal de Koude daar van de oorzaak zyn geweest. Zy werden thans allen te gelyk begooten. Den 14 van die Maand kwam de Amandelplant *d* te vorfchyn. Van den 10 tot den 17 waren de Vaten negen-en twintig maal ge-elektrizeerd. De Elektriciteit is doorgaans zwak geweest, hoewel het Weêr koud was en taamelyk fchoon fcheen te zyn. De volgende Week werden de Vaten maar vyfmaal ge-elektrizeerd, en dat met zwakker Elektriciteit, zynde de Lugt doorgaans zo Regenagtig geweest, dat men, hoe veel moeite ook daar toe aangewend werde, niet meer reizen, dan gezegd is, heeft kunnen Elektrizeeren.

Tot den 14 November is men 'er mede voortgevaaren; hoewel, wegens het ongunftige Weêr, met zo weinig uitwerking, dat men befloot 'er nit te fcheiden. Den 4 van die Maand was weder een nieuwe ge-elektrizeerde Amandelplant

D, opgeschooten: welke niet eer, dan den 8 November, eene Linie lang wierdt.

Deeze Gewassen hadden verdiend den Winter over bewaard te worden; doch, dewyl my gelegenheid daar toe ontbrak, zette ik ze in een koud Vertrek, alwaar de onge-elektrizeerde tegen Kerstyd bevroozen, doch aan de ge-elektrizeerde vertoonde zig geene verslensing voor den 6 January 1755. Diestyds begonnen zy de Bladen te laten hangen, maar bleeven nog groen, tot den 28 January, wanneer zy begonnen geel te worden, vallende eindelyk in 't Voorjaar af.

Hier uit volgt dan: 1. Dat de ge-elektrizeerde Planten wel eer opkomen, en doorgaans sneller voortschieten; doch, of deeze bevordering door de Elektriciteit veroorzaakt zy, moet uit nader Proefneemingen blyken. 2. Dat 'er meer van de ge-elektrizeerde dan van de onge-elektrizeerde Amandelen opgekomen zyn. 3. Dat geene der ge-elektrizeerde Amandelen een zo sterken Wasdom in vier-en-twintig Uuren gehad heeft, als L; naamelyk van 8 Liniën hoogte. 4. Dat geene der onge-elektrizeerde Planten die Hoogte heeft bereikt, welke twee der ge-elektrizeerde gehad hebben. 5. Dat de Wasdom der ge-elektrizeerde Planten afgenomen zy, naar dat de Koude is toegenomen en de Elektriciteit verminderd. 6. Dat de ge-elektrizeerde Planten even zo sterk en aanzienlyk zyn geworden als de onge-elektrizeer-

zeerde; inzonderheid dewyl de Plant L, die van allen het sterkste groeide, zelfs van haar Wortel een Scheut uitgaf, die wel voortkwam, zynde den 2 September 40 Liniën lang en zo dik als een der onge-elektrizeerde, welke haar in langte geleeke. 7. De gemiddelde Wasdom van alle de ge-elektrizeerde Planten is $82\frac{1}{2}$, en van de onge-elektrizeerden maar $53\frac{2}{3}$ Liniën geweest, in de zelfde tyd; gedurende den welken de eersten *vierhonderd een en negentig* maalen ge-elektrizeerd zyn.

Voorts heb ik dikwils, behalve deeze Proeven, verscheiderley soort van Bloemen ge-elektrizeerd, zonder dat ik de Ondervinding van den Heer PIVATI heb kunnen bewaarheiden; dat de Elektriciteit in de Planten een ongewoone Uitdamping der Zouten veroorzaake. Een Bloem, naamelyk, heeft my, op gelyke afstanden, by de sterkste Elektrizeering niet sterker gerooken, dan zonder de Elektriciteit; en dit moest evenwel zo zyn, indien de Elektriciteit die werking had, welke'er van hem aan toegeschreeven wordt. Volgens zyn denkbeeld zou de roodblaauwe glans, welke'er uit de Bladen van een Plant gaat, terwyl men die Elektrizeert, wanneer de Bol of Pekkoek aangeraakt wordt; eene werking zyn van de Elektriciteit op het Zout, de Olie of Zwavel, welke zig in ieder Plant bevindt, enz. Ik zie hier in niets meer, dan de gewoone Stelregel der Elektriciteit; dat zig een Licht met een

X. DEEL. rood-

roodblauwen glans aan scherpe hoeken vertoont ; dikwils ook , zonder dat men aan de ge-elektrizeerde Kassen raakt.

Volgens de onderscheiding van de Elektriciteit in innerlyke en uiterlyke, welke van de Natuurkundigen aangenomen wordt, of eigentlyk, naar de bekwaamere Verdeeling van den Heer Kanfellery-Raad KLINGENSTIERN, in overschietende en gebrekige (*excessiva & defectiva*), bevinden wy dat de Elektriciteit, welke deeze Planten bekomen hebben, overschietende [*plus*] zy geweest. Ingevalle deeze Elektriciteit den Wasdom veroorzaakt heeft, waar mede de ge-elektrizeerde Planten de onge-elektrizeerde overtroffen hebben, zo is 't vermoedelyk, dat even groote gebrekige [*minus-*] Elektriciteit (*), (al het overige gelyk staande) derzelve Wasdom zou verdraagen. Omtrent dit Stuk, dat van niemand myns weetens tot nog toe onderzocht is, zou men met reden Præfneemingen kunnen in 't werk stellen; doch tot den besten en zekersten Toestel daar toe zou men eerst nog andere Proeven moeten nemen, waar van ik thans geen gelegenheid heb te spreken.

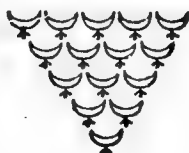
T A-

(*) [Wy voegen 'er, tot eenige opheldering, de Woorden *plus* en *minus* by; omtrent welke betekenis en de gedagte Onderscheiding der Elektriciteit, men de vorige DEELLEN van deeze *Uitgezogte Verhandelingen* kan nazien.]

T A F E L,

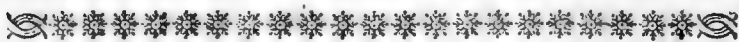
welke de langte der Planten in Liniën of tiende deelen Duims voor ieder agtsten Dag aanwyst.

	L	F	A	K	G	D	l	g	d
Aug.	1	6							
	8	29							
	15	62	44	61	42½	1	6	7	
	22	87	67	80	54	22	16	21	
Sept.	29	104	82	90	60	50	22	41	
	5	118	86	98	62	71	25	70	
	12	126	88	103	65	79	25	83	
	19	128	88	107	67	80	25½	90	
Oktob.	26	128	88	111	67	83	27	100	
	3	128	88	113	67	84	29	101	
	10	128	88	115	67	89	30	105	
	17	129	88	115	67	89	30	105	0
Nov.	24	129	88	115	67	90	30	108	4
	31	129	88	115	67	90	30	110	7
	7	129	88	116	67	91	30	111	10
	14	129	88	116	67	91	30	111	20



V E R T O O G
OVER DE
N I E U W S T E
UITVINDINGEN,
OM DE
S C H E P E N
VAN VUILE LUGT TE ZUIVEREN,
DOOR DEN HEER
W A R G E N T I N.

(Der Kön. Schwed. Akad. der Wissenschaften Abhandl. auf
das Jahr 1757. XIX. BAND. pag. 77.)



ZO wel in Mechanische Uitvindingen als in
anderen, wordt het met Regt voor een
voordeel aangezien, wanneer men het Oogmerk
met de minste omslag en kosten, de minste kragt en in
de kortste tyd, zo veel mooglyk is bereiken kan. Hoe
eenvoudiger en minder samengesteld de Toestel zy,
zo veel te grooter Eere geeft het aan den Uitvin-
der: doch zelden raakt men, in dergelyke Zaa-
ken, aanstonds op den kortsten Weg. Eenigen
stellen zig de moeielykheden grooter voor, dan
de-

dezelfen zyn, en vervallen daar door in wydloopigheden: anderen worden door hunne Onkunde in de Weetenschappen op onnoodige Omwegen verleid, dewyl het hun dus aan Overleg ontbreekt, om de Onderzoekingen te verkorten: van veelen wordt ook een valsche Eer gezogt in Konstige en groote Toestellen, even als of die tot een bewys van hunne voortreffelyke Bekwaamheid strekten.

Begeerde men eene verwisseling van Lugt tusschen en onder de Dekken van het Schip, zo was niets natuurlyker geweest, dan op staande voet te denken om zulk een Schikking, als dagelyks in de Woonvertrekken en Keukens gebruikt wordt. De Schoorsteenen en Kachelpypen zyn niets anders dan een soort van Trekbuisen, dienende om de Rook weg te voeren, welke anders op de plaats zou blyven, daar men Vuur maakt tot verwarming of tot andere oogmerken. Door de Ondervinding is 't iedereen bekend, dat de oude Lugt tevens uit de Plaats getrokken, en 'er nieuwe Lugt van zig zelve, door Deuren, Vensters en andere Openingen, ingebracht worde: doch weinigen denken hier omtrent aan de Oorzaaken, of aan de Konst, door welke de Natuur zulks bewerkstellige. Dewyl het Onderwerp my daar toe aanleiding geeft, en het allen, wier Vertrekken niet lugtig of van Rook genoegzaam bevryd zyn, nuttig is, begrip daar van te hebben,

zo wil ik kortelyk berigten, hoe het daar mede toegaa.

Het Vuur verwarmt de naastbuurige Lugt, breidt dezelve uit en maaktze ligter, dan die, welke verder af is van het Vuur. De lichtere Lugt, zig ylings boven de zwaarere plaatsende, zoekt een Uitgang daar zy een Opening kan vinden, en voert by 't opstygen den Rook met zig; even als een Stroom voortsleept, het gene op het Water zwemt. Zo dra, nu, de verwarmde Lugt voortgaat, komt in haare plaats, om het Evenwigt te herstellen, de kouder Lugt van de zyden naar het Vuur toe, wordende dan allengs op de zelfde manier verwarmd, en eindelyk opstygende. Dit uitvliegen van de warmere Lugt, door den Schoorsteen, en het innemen van haare plaats door een koudere Lugt, houdt aan, zo lang het Vuur brandt. Dit wordt genoegzaam bespeurt in 't geval van Brand, wanneer de Lugt altoos van de zyden naar het Vuur dringt, en, hoe stil het ook zy, Wind veroorzaakt.

Indien de verwarmde Lugt geen Uitgang of de koude Lugt geen Toegang vindt, zo gaat het Vuur uit, en de Rook slaat neer. Dit laatste openbaart zig, byna overal, in geslootene en voor den Togt zeer bewaarde Vertrekken: als ook wanneer het Vuur op verscheide plaatsen nevens elkander, daar Deuren tusschen zyn, aangestoken wordt: want dan neemt het eene Vertrek,

trek, dat de sterkste Zuiging heeft, het andere de Lugt weg: zo dat de Rook dan ook derwaards moet trekken.

Het eerstgemelde komt dikwils uit verschillende Oorzaaken: gelyk, wanneer de Schoorsteen of de Pyp zeer lang en wyd is; zo dat de warme opstygende Lugt zig schielyk met de Koude vermenge en dus verkoeld worde, eer zy uitkomt: weshalve gemeenlyk Haardsteden en Kachelen, die nog geheel koud zyn, in 't eerst rooken, tot dat haare Pypen zyn verwarmd geworden. Wanneer veele Pypen in een Schoorsteen te samen loopen, en aan verscheidene te gelyk Vuur gemaakt wordt, zo stuit de Lugt en slaat in die Pyp neer, daar zy den minsten tegenstand ontmoet. Zo is 't ook, wanneer de Buiten-Lugt, warmer zynde dan de opstygende Binnen-Lugt, door den Wind terug gedreeven wordt: 't welk by Zomer plaats heeft in koude onderaardsche Vertrekken. Even 't zelfde gebeurt, als de Barometer laag staat, ten blyke dat de uitwendige Lugt ligt zy; als wanneer het gemeenlyk Regenagtig is, en men insgelyks ziet, dat de Rook uit de Schoorsteenen niet hoog in de Lugt styge. Hoe in dergelyke omstandigheden de trekking te bevorderen zy, moet naar de verscheidenheid derzelve beoordeeld worden; doch dit is buiten twyfel, dat, door behulp van 't Vuur, de gemakkelykste en beste verwisseling der Lugt is te bekomen.

Om deeze reden hadt men, gelyk ik te voren heb gemeld, geen Ongemak van vervuilde Lugt onder de Dekken van het Schip, zo lang de Kombuis onder in de Schepen stondt. Na dat men dezelve op het bovenste Verdeck geplaatst hadt, dagt men niet daar aan, dat door middel van het Vuur evenwel de verandering van de Lugt onder in het Schip kon bereikt worden; indien men slegts Pypen gebruikte, daar toe bekwaam. Door de minste overweeging hadt men ligtelyk kunnen bevroeden, dat Vuur of Warmte, aan het bovenste end van een Pyp gevoegd, veel zekerer een trekking maakt, dan wanneer dezelve zig aan de onderste, gelyk op Haardsteden en in Kachels, geplaatst bevindt: want in dit laatste Geval kan de werking van het Vuur, door de gemelde en nog meer omstandigheden, verhinderd worden, daar in het eerste de trekking nooit zal ontbreken.

De overleeden Kapitein TRIEWALD heeft zelfs, in 't jaar 1721, met groot voordeel hier van gebruik gemaakt, om de ongezonde Lugt uit een Engelsche Steenkolen-Groeve te haalen. Een Put in die Groeve was bezet met een zo vergiftigen Damp, dat Menschen en Dieren daar in versfikten, wanneer zy slegts vyf Roeden diep kwamen. Hy liet een Pyp van Hout maken, waar van het eene end diep neerwaards in de Put ging, en het bovenste end werdt, in de open Lugt, in het Afchgat van een Windfornuis

nuis ingemetzeld, dat men, op eenigen afstand van de Groeve, van Steen hadt gemaakt. In het Fornuis werdt, over het Afchgat heen, een digte Yzeren Roofter gelegd, waarop zig de Steenkolen en het Vuur bevonden. Dit gefchied en de Lugt alle toegang tot het Vuur, behalve door de Pyp, benomen zynde, ontftondt een zo sterke trekking door de Pyp, dat de Put, die een diepte van veertig Roeden hadt, binnen een half Uur t'eenemaal bevryd was van fchadelyke Dampen; en de Menfchen, zonder ongemak of na-deel, daar in, tot op het diepfte konden komen.

TRIEWALD maakte gewag van deeze zyne zeer gelukkige Uitvinding, in de Verhand. van de Koningl. Akad. der Weetenschappen van Stokholm, op het jaar 1740, en gaf 'er de befchryving van in het tweede Vierendeel Jaars Stuk van 1741; het zelfde Jaar, wanncer hy, met zyne gebrekkelyke Pompen en Blaasbalken, de ongezonde Lugt uit de Schepen fcheen te trekken. Waarom bleef hy dan niet by zyn eerfte eenvoudige Uitvinding, latende Pypen van de Kombuis nederwaards onder in het Schip en in het Ruim brengen? Miffchien is hy bevreesd geweest voor het Vuur. Even of men geen Vuur in de Kombuis moest hebben, en of alle gevaar door voorzigtigheid voor te komen ware. Men is fomwylen zyn Oogmerk zo naby, dat men het als met de Hand kan grypen, en ziet het evenwel nog niet!

Een Engelschman, genaamd SUTTON, hadt of van voorgemelden TRIEWALDS Uitvinding, lang voor dat die in Engeland werktellig gemaakt was, hooren spreken, of hy was ook zelf tot die Bedenking gekomen en hadt een gelukkig gebruik daar van op de Schepen gemaakt: doch het kostte hem ongelooflyke moeite; om toestemming te verkrygen. Hy gaf het Ontwerp van zyne Uitvinding tot zuivering van de Lugt, in 't jaar 1739 over; en de Engelsche Admiraaliteit, welke hem daar voor hadt behooren te danken, veragtte dezelve, spottende daar mede, dat iemand, die nooit ter Zee gevaren hadt, oude en bedreevene Zeeluiden onderwyzen wilde. SUTTON kreeg, ondanks alle Voorstellingen ten zynen behoeve gedaan, niet eer, dan op 't end des jaars 1741, verlof, om op een Oorlogschip de Proef hier van te neemen. Hoewel nu daar uit, de voordeeligheid van deeze Uitvinding genoegzaam bleek, zo beliefte men ze niet voor goed te erkennen. Als, in het volgende Jaar, meer overtuigende Proeven in 't werk gesteld werden, gaven de genen, die 'er toe benoemd waren, hun Getuigenis deswegens in zo dubbelzinnige bevoordingen, dat de Uitvinding, by die gelegenheid, verworpen, en de Uitvinder, als tot belooning van zyne Goedwilligheid, met eenig Geld werdt afgewezen.

In Engeland gaat het dikwils op gelyke manier toe, als elders. Met een nieuwe Uitvinding

ding wordt niet te werk gegaan, gelykerwys de Zaak zelve vereifcht, maar naar dat de Uitvinder in Aanzien en bemind is of magtige bevoorrees heeft. Veelen willen liever alles lyden, dan dat zy Hulp en Raad zouden aanneemen van de-genen, die zy oordeelen ver beneden hun te zyn. Ook maakt de gewoonte niet zelden de grootste Onbekwaamheden niet alleen verdraaglyk, maar zelfs zo aangenaam, dat men ze niet ontbeeren wil; inzonderheid wanneer Eigen Belang of Verwaandheid daar nevens de hand in 't Spel hebben. Zo ging het hier. Indien de Koninglyke Lyf-Arts, Dr. MEAD, en eenige andere welgezinde Mannen, zig de zaak van SUTTON niet aangetrokken hadden, zou veel ligt de Nyd gezegepraald en eene Uitvinding in haare Geboorte gefmoord hebben, welke de Engelschen hendaags erkennen als een der nuttigften en roemrugtigften voor hunne Natie, die sedert langen tyd gemaakt zyn. Maar de begunftiging van eenige aanzienlyke Mannen gaf de zaak aanstonds een andere Gedaante; de Uitvinding werdt goedgekeurd, en een Koninglyk Bevel afgevaardigd, dat alle Oorlogfchepen daar mede zouden worden voorzien.

SUTTONS Toefstel, tot verandering van de Lugt, is als volgt. De Haardftee van de Kombuis heeft op de Engelsche Oorlogfchepen (gelyk PL. LXV. Fig. 2.) twee Vloeren; waar van de bovenfte a een Yzeren Rooster is, op welke men Steenko-

len of Hout legt, de onderste *b* een vaste Muur, daar de Afch op nedervalt. Wanneer het Vuur aangestooken is, wordt de bovenste Opening met een Deurtje *c* geheel dicht toegesloten, doch het onderste *d* laat men open staan, op dat het Vuur de noodige Lugt door den Rooster kryge, om te kunnen branden. Tusschen deeze beide Vloeren liet SUTTON drie of meer Koperen Pypen *e* zetten, zo lang zynde als de dikte van den Muur, en zo wyd als de hoogte van den Rooster boven den Afchvloer het gedoogde. Deeze Pypen loopen uit in een dicht Kamertje *ff*, dat by de Haardsteen ingemuurd is, en van het welke andere Pypen, *gg*, nederwaards door het Dek gaan, en op de bekwaamste manier, in het Ruim, naar de Pompenplaats, of waar men ze ook onder in 't Schip hebben wil, geleid worden. Zo dra nu het Vuur, onder den Ketel, aangestoken en wel in brand geraakt is, sluit men ook de onderste Opening of het Afchgat *d*, zo dat alsdan geen andere Lugt by het Vuur kan komen, dan de gene die uit het Schip door de Pypen *gg* getrokken wordt, en deeze stygt zo veel te overvloediger op, hoe sterker het Vuur brandt en hoe digter de Openingen *c, d* gesloten zyn, dat door dezelve geene Lugt kan indringen.

Uit het voorgemelde blykt, dat dus noodwendig een zuiging van de Lugt ontstaan moet. Zo dra de oude ingesloten Lugt, onder in het Ruim, door Pypen uitgehaald wordt, dringt in derzel-

ver

ver plaats een versche Lugt van zelf en agtervolgelyk, door alle de openingen van het Schip, door middel van de drukking en Veerkracht der uitwendige Lugt. Dus wordt een Togtmaaking in het Schip onderhouden, zonder dat het iemand last of ongemak en nadeel veroorzaakt, zo lang als het Vuur op de Haardstee brandt, 't welk doch evenwel tot Kooken het grootste deel van den Dag noodig is: ja de Pypen trekken nog eenige Uuren, na dat het Vuur is uitgegaan; zo lang naamelyk als het Muurwerk heet blyft.

De voornaamste tegenwerping, welke men in 't eerst daar tegen maakte, en die van veelen nog gemaakt wordt, bestaat in 't gevaar van Brand. Men meende dat niet alleen Vonken, maar zelfs gloeiende Kolen, by het zwenken van het Schip in de Pypen konden komen en Ongelukken veroorzaaken: doch by naauwkeurige overweeing verdwynt die Vreeze t'eenemaal. De trekking door de Pypen belet de Vonken 'er in te vliegen, ja zy worden, als door een Blaasbalk, weg geblazen. Gloeiende Kolen, die door een der Pypen *e* zouden kunnen invallen, blyven in het Kamertje *ff* en op deszelfs verdiepten Bodem *i* leggen. Een betrouwelyk Man, wien men het Toezigt over de Pypen, en de zuivering van het Kamertje van tyd tot tyd, opdraagt, kan het Schip dienaangaande in volkomen zekerheid stellen. Ook is deeze Toestel reeds twaalf of veertien Jaa-

ren in Engeland gebruikt geweest, zonder dat eenig Ongeluk daar uit voortgekomen zy.

Omtrent de leiding van de Pypen *g g* komt het op de gevoeglykheid aan. De Kapitein Luitenant by de Koninglyke Admiraaliteit, de Heer CORVIN, heeft aan de Akademie der Weenschappen van Stokholm gemeld, hoe op een Engelsch Oorlogschip van den derden Rang, dat in 't jaar 1751 diende, een Pyp van de Kombuis liep door alle de Dekken en Hokken tot onder in het diepste van het Schip; waar uit zig, Taks wyze, andere Pypen op zyde, in de Bottelery en Broodkamers uitbreidden. Op ieder Dek, het bovenste uitgezonderd, ging een Pyp tot geheel naar agteren, ook met Zydpypen tot vyftien en twintig Voet van elkander, welke door de Dekken liepen, en niet langer waren geweest, dan de dikte der Planken van het Dek vereischte. Naar de Pomp liep een Zydyp van die des ondersten Deks. Alle Pypen waren wel bezorgd en voor stooten beveiligd: die, welke langs het Dek heen liepen, hadden een Dakje van twee Planken tusschen de Luiken, doch, daar de Pypen met de Lyfhouten gelyk uit lagen, was maar één Plank tot bedekking gelegd.

De voortreffelykheid van deezen Toestel boven alle anderen, die tot verandering van de Lugt gebruikt worden, is onwederspreekelyk. Dezelve laat zig met weinig Kosten bewerkstelligen,
en

en vereifcht byna geene tot zyn Onderhoud. Hy beflaat weinig plaats en legt geen Menschen noch Dingen in de weg, doende dagelyks en geduurig een goede werking, byna zonder eenige toezigt of moeite. De genen, die 'er de proef van genomen hebben, weten de nuttigheid daar van niet genoeg te pryzen: zy hebben met verwondering en genoegten betuigd, dat de Lugt, onder de Dekken van het Schip, op Reizen van veele Maanden lang, zo frisch als in een Kamer is gebleeven, en dat het Scheepsvolk byna niets, van Scheurbuik of andere gewoone Ziekten, geweten heeft. Op een Engelsche Vloot, die in 't voorgaande Jaar kruiste, bleef het Volk op de Schepen, welke deeze Togtpypen hadden, volkomen gezond; terwyl de andere Schepen, welke daar mede niet voorzien waren, door Ziekte en Sterfte byna reddeloos gemaakt werden.

Na dat de Machine van TRIEWALD, tot zuivering van de Lugt, wegens de sfraks gemelde redenen aan een zyde gezet was geworden; hadt men hier in Sweeden, geduurende den tyd van Vrede, op geen andere gedagt, voor het laarfte verloopenen Jaar, wanneer een Esquader uitgeruft werdt, 't welk, zonder eenigen Toefstel van dergelyken aart, alle Ongemakken van een vervuilde Lugt op het ergfte ondervond. Dit gaf de Regeering aanleiding, om, tegen zodanige Ongelukken, in het toekomende, op het nadrukelykfte te voorzien. Op goedkeuring van de

Akademie der Weetenschappen gaf zyne Koninglyke Majesteit bevel, dat de Oorlogfchepen, die de Machine van TRIEWALD reeds gebruiikbaar hadden, zig daar van bedienen zouden, doch dat op de overigen de Trekpypen van SUTTON zouden ingevoerd worden.

Het ge-eerde Medelid der Akademie, de Scheepsbouwmeester, SHELDON, heeft my vervolgens het Berigt medegedeeld, hoe de Pypen aan de Sweedsche Haardfleden worden aangebragt, die geen dubbelde Vloeren hebben, gelyk de Engelschen. Dit wordt door de Aftekening (*Fig. 3.*) op het duidelykfte verklaard. Men moet daar omtrent aanmerken, dat de waterpaffe Pypen *e*, tuffchen de Haardftee en het Lugtkamertje, wat hooger leggen, dan de Vloer van de Vuurplaats is, op dat de gloeiende Kolen niet zo ligt in de Pyp zouden kunnen raaken, welker Opening, bovendien, met gevlogten Yzerdraad is geflooten. Ook is het Lugtkamertje genoegzaam diep en het bovenfte end van de Pyp *g*, dat ook met gevlogten Yzerdraad bekleed is, fteekt hoog boven deszelfs Bodem uit, zo dat het met den bovenften rand van de Waterpaffe Pyp gelyk van hoogte komt. De Pypen, digt aan de Haardftee, zyn van Koper, doch, dieper neergaande in het Schip, heeft men dezelve met vierzydige wel van Planken te famen gevoegde Houten Pypen verlangd, die aan de fcherpe hoeken haar eigen bedekkingen hebben.

ben, en dus zo wel loodregt als waterpas voortgebragt worden.

De vier Trekpypen *g* zyn zo gesteld, daar de Kombuis, voor in het Schip, op het bovenste Dek onder de Bak staat; dat zy door dit Dek loopen. Eene der middelsten buigt zig met haare Armen opwaards, onder de Balken des Deks, van voren naar buiten, by den Fokkemaft: dewyl het Schip in Zee op deeze plaats, tusschen de Dekken, meestal geen Togt heeft, en zig in het bovenste Dek geen Openingen of Roosters bevinden. Ook leggen de Zieken aldaar van het gezonde Volk afgezonderd; weshalve aan de zuivering van de Lugt, aldaar, zeer veel gelegen is. De andere tusschenpyp buigt zig agteruit, langs het Schip heen, tot aan de groote Spil, alwaar dezelve ook haaren uitgang heeft tusschen de Dekken; zynde deeze hoognoodig, dewyl aldaar insgelyks veel vervuilde Lugt wordt ingeslooten, die uit de Bottelery komt. De derde Pyp loopt eerst met den eenen Arm dwars over het Schip, wat naar het Boord toe, vervolgens langs het Schip heen, en dan weder dwars over het Schip aan den grooten Maft, alwaar dezelve door het onderste Dek en het groote Luik loodregt neergaat, tot aan de Pompen, midden in het Schip. De vierde loopt op dezelfde manier agterwaards, gaat door het onderste Dek en de Lastplaats by het agterste Luik nederwaards en in de Bottelery. De beide laatstgemelde Pypen trekken de Lugt uit de

plaatfen , die onder in het Schip zyn , daar zulks het noodigfte is , en dienen aldaar tot Togatmaking. Zonder twyfel zal de Ondervinding , zo wel aangaande de plaatsing der Pypen als het overige van den Toefel , hieromtrent nog veele verbeteringen aan de hand geeven. De nuttigheid voldoet reeds aan de verwagting , en met weinig toezigt en opmerkzaamheid is het middel volkomen veilig te gebruiken.

De Koninglyke Akademie der Weetenfchappen , bekommerd zynde dat de zo diep ingewortelde fchrik voor 't gevaar van Brand onze Zee-
lieden de zo gewigtige voordeelen , welken hun de verwiffeling van de Lugt kan geeven , nog langer onttrekken mogt ; deedt derhalve op het onderdaanigfte , ter Proeve , den voorflag van een andere Manier , om de Trekpypen aan te voegen ; waar door men alle gemeenfchap ; tuffchen het Vuur en de Pypen konde wegncemen. De Pypen , naamelyk , moeften niet met haare Oopeningen in de Vuurplaats leggen , gelyk by SUTTONS Toefel , maar dwars door de Kombuis gaan , tot aan den Schoorsteen toe. De Akademie heeft volkomen reden om te gelooven , dat de enkele verhitting der Pypen een goede Zuiging zal maaken , al ware die ook zo fterk niet als de gene , welke door het Werktuig van SUTTON veroorzaakt wordt. De Heer SHELDON heeft ook , op hoog bevel , deeze Proef bewerkftelligd : 't welk op het Oorlogfchip Heffenkaffel ,
van

van 64 Stukken, op die wyze geschied is, als *Fig. 4* vertoont; in welke *c* den Schoorsteen en *defgh* een van de Pypen aanwyft. In het gedagte Schip zyn drie zodanige Pypen gemaakt, waar van de middelste voorwaards buigt; de beide anderen loopen agterwaards tusschen de Dekken en naar de Bottelery. *Fig. 5* toont aan; hoe de Pypen zig by den Schoorsteen samentrekken. Wanneer men genoegzaam onderzonden heeft, welke werking zy doen, zo kunnen 'er nog meer worden bygevoegd.

De Heer SHELDON meldt, dat de werking van beiderley soort van Pypen door hem ten naauwkeurigste onderzocht zy. SUTTONS Pypen hadden sterker getrokken, wanneer het Vuur regt aan den gang en in volle Gloed was geweest, voornaamelyk als de Deurtjes en Lugtgaten aan den Haard wel gesloten waren, op het welke men naauwkeurig heeft te letten: daarentegen hadden zy minder getrokken, wanneer het Vuur uitgegaan, en allerminst, wanneer geen Vuur op den Haard was geweest. De Pypen daarentegen, die als in *Fig. 4* geschikt waren, hadden een middelmaatige en eenpaarige Zuiging veroorzaakt, welke ten vollen genoegzaam schein, om het Schip van ongezonde Lugt te bevryden; als men tevens, op de gewoone manier, hetzelfde zuiver hadt gehouden. Ook oordeelde hy, dat de zagtere trekking van deeze Pypen dienstiger voor de Gezondheid zou zyn, dan die der Sut-

toniaansche; welke men insgelyks, naar believen, ten vollen kan maatigen.

De Toestel van TRIEWALD en SUTTON, als ook deeze nieuwe, zullen deezen Zomer nog verder op het uitgeloopen Sweedisch Esquader ter toets gebragt worden, en de Heer SHELDON heeft beloofd, by de terugkomst van hetzelfde, aan de Koninglyke Akademie berigt te geeven van de Voordeelen en Ongemakken, welke men daar in ondervonden zal hebben.

Indien de voorslag der Akademie genoegzaame Zuivering der Lugt veroorzaakt, zo is men niet alleen voor 't gevaar van Brand nog meer beveiligd, dan met de Uitvinding van SUTTON, welke evenwel, met voorzigtigheid gebruikt zynde, ook zonder gevaar is; maar de nieuwe Toestel is bekwaamer en vereischt minder ruimte en kosten: alzo het Lugtkamertje *ff* (Fig. 3.) daar by niet noodig is. De Pyp *def* (Fig. 4.) moet van zodanige Stoffe of op zulk eene wyze ingemuurd zyn, dat die van de Hitte geen nadeel kan lyden, gelyk van zelve blykt. Hoe men deeze Uitvinding ook in andere Gevallen gebruiken kan, inzonderheid om de trekking der Schoorsteen te verbeteren, laat ik voor anderen over:



H.

DE

DE TOENEEMING

VAN HET

TURF DELVEN
EN BRANDEN
IN VRANKRYK;

VOORGESTELD

DOOR DEN HEER

G U E T T A R D,

Lid van de Koninglyke Akademie der Weetenschappen van Parys.

(Mem. de l'Acad. Royale des Sciences, de l'Année 1761, Paris 1763. pag. 380.)

DE Natuur, de Samenstelling en Voortbrenging der Turven, zyn zekerlyk Zaaken, die of tegenwoordig bekend zyn of het anders nooit zullen worden, en hunne Oorsprong niet veel minder. Men twyffelt niet langer, of de Turven zyn een Samenweefzel van verrotte deelen van Plant- of Boomgewassen, die dagelyks op elkander gehoopt worden, en die, weg gegraven zynde, vervolgens weder aangroeijen. Men

X. DEEL.

kent

kent 'er twee Soorten van; die van de eene Soort bestaan uit Zee-Planten, de andere uit Gewassen, of Planten die op de Velden groeijen. Men onderstelt dat de eersten geformeerd zyn, ten tyde wanneer de Zee dat gedeelte des Aardbodems, 't welk thans bewoond wordt, bedekte; de anderen, wil men, dat daar boven op zyn gestapeld geworden; en, volgens dit Stelzel, verbeeldt men zig, dat de Stroomen, in de Laagten, tusschen de Bergen die in Zee verheven waren, de Planten bragten, welke van de Rotsen afgerukt werden, en die, door de Golven heen en weer gedreven, zig in zulke Diepten by een vergaarden.

Deze Voortbrenging van de Turf is zeker niet onmogelyk: de groote menigte van Planten, die in de Zee groeijen, schynt t'over genoegzaam om dus de Turf voort te brengen. De Hollanders zelf geeven voor, dat de deugdzaamheid van hunne Turf nergens anders van daan komt, dan om dat dezelve aldus is voortgebracht, en met de Zwavelagtigheid, waar mede het Zeewater bezwangerd is, doordrongen zy. Maar zou het, wanneer wy al toestaan dat het kan zyn, dat 'er Turf is, waar van de voortbrengende oorzaak deze zy, billyk zyn, daar uit af te leiden, met sommige Schryvers, dat de Turf, die op een aanmerkelyke Diepte gevonden wordt, van deze Natuur zy, en dat de gene, die Oppervlakkig legt, haaren oorsprong alleenlyk is verschuldigd aan de Veldgewassen, die op deze oude Turven

zyn

zyn voortgebracht? Een dergelyk Besluit zou my ongegrond voorkomen, en ruiken naar eene Wilkeurige Onderstelling, welke men mogelyk door goede Redenen zou kunnen om verooten, en welke ten minsten niet zoo zeer schynt gegrond te zyn op Ondervindingen en Waarneemingen, als de Voortbrenging van de opeengehoopte Turf door de Veld-Gewaffen, die dagelyks vergaan.

Indien de Voortbrenging van deze Turven nog meer bewyzen noodig had, zo geloof ik dat de Waarneemingen, door my gedaan omtrent die van *Villeroy*, 'er zouden kunnen uitleveren, die dezelve zeer zouden bevestigen. Men zal daar van uit de volgende Beschryving kunnen oordeelen.

De Kuilen, waar uit men deze Turf graaft, leggen in de Valey, daar de Rivier *Essone* doorloopt. Een gedeelte van die Valey kan men rekenen zig uit te strekken van *Roissy* tot aan *Escharcon*. Het Slot van *Villeroy*, 't welk omtrent tegenover deze laatste Plaats is, meer bekend zynde dan deze twee Dorpen, is zulks oorzaak, dat zy den naam verkreegen hebben van *Turfkuilen van Villeroy*, hoewel men ze beter zou noemen *Turfkuilen van Roissy*, naardien men omtrent deze laatste Plaats dezelve is begonnen te openen. Indien men agt gegeven had op de deugd der onderscheiden soorten van Turf, die men uit dit Dal graaft, zou men aan de Kuilen eer den naam hebben moeten geeven van *Turfkuilen van E-*

Scharcon; zynde de Turf, welke men omtrent die Plaats delft, volgens het getuigenis der Arbeiders zelfs, volkomener, frifcher, minder met Zand of Aarde vervuld, en, gelyk de Arbeiders gewoon zyn te zeggen, niet Schulpig noch Slakhoornig.

De Velden, waar in men ze geopend heeft, zyn vry flegt, vol Riet, Biezen, Unjer en ander Kruid, welk op de flegte Landen groeit. Men graaft in deze Landen ter diepte van agt of tien Voeten, hebbende gewoonlyk de Gaten, welke men maakt, twee of drie halve Roeden (*Toifes*) opening in 't vierkant. Zy laaten verfcheide Beddingen zien, op de volgende manier gefchikt zynde. Aan de Laag, die inderdaad den Grond van het Veld uitmaakt, volgt een Bedding van Turf, welke een weinig meer of min dan een Voet diepte kan houden. Die Bedding is vervuld met verfcheide foorten van Rivier- en Land-Schulpen; van de eerften zyn de kleine, groote en middelste Hoorntjes van St. Hubert of *Planorbis*; de kleine en groote Rivier-Kinkhoorns (*Buccina*), welke ook gemeenlyk in de Meiren gevonden worden; de Kinkhoorn met den wyden mond; die welke men noemt *le joli buccin de Columna*; van de laaften zyn de kleine (*Barillets*) Tonnetjes, die den naam draagen van Gerst-korrels en Haver-korrels, die welke den mond op zyde heeft, de kleine gedekzelde en de Lakey (*Laquais*).

Deze

Deze Hoorntjes of Schulpen, welke men met eenige zorgvuldigheid zou kunnen verzamelen; zelfs in de Laag Turf, waar in zy opgeslooten zyn; worden veel gemakkelyker gevonden aan de oppervlakte van het Water, 't welk de Gaten vervult, waar uit men de Turf gehaald heeft; en die men eenigen tyd heeft laten staan zonder ze ledig te maaken. De Laag Schulpagtige Turf; door dit Water afgespoeld zynde, laat de Schulpen los, die, door haare ligtheid, boven op dit Water dryven: 't welk door den Wind bewogen zynde, verzamelen zig de Schulpen in de Hoeken der Vierkanten, en dan is het gemakkelyk daar van Handen vol te grypen. Deze Schulpen hebben een gedeelte van haare zelfstandigheid verlooren, en zyn; gelyk ik zo even gezegd heb; ligt in vergelyking van 't geen zy waren voor dit verlies; zy hebben haar natuurlyke kleur niet meer, maar zyn wit geworden. De Bedding of Bank van Turf, welke haar insluit, is gemeenlyk Aardagtig; de Laagen, welke daar aan volgen; zyn ten naaften by van de zelfde dikte, en hoe dieper zy leggen hoe beter; de Turven, welke zy uitleveren, zyn zwart bruin, doorregen met Wortels van Riet, Liezen, Biezen en andere Planten; die op de laage Landen groeijen. In deze Beddingen vindt men geen Hoorntjes of Schulpen, zonder twyffel om dat dezelve versleeten zyn: want zy moeten 'er in de tyd van haare Voortbrenging mede doorzaaid zyn geweest; en

die Laag, waar in men thans eene zo groote menigte vindt, zou dezelve ook verlooren hebben, indien men dit Land niet uitgedolven had. Men gaat niet dieper dan tot agt of tien Voeten, alzo het Water door zyn overvloed zulks belet, 't geen buiten twyffel daar van daan komt, dat het Water van de Rivier, die door deze Landen stroomt, door de Turf heenen zypelt en ligtelyk doordringt tot aan de Gaten; dewyl het aan de kanten minder tegenstands vindt.

Men heeft fomtyds in het Lighaam van de Turf ontmoet Stammen van Wilgen en Populieren en eenige Wortels van deze of andere dergelyke Boomen. Aan de kant van Escharcon heeft men een Eikenboom ontdekt, zynde negen Voeten diep begraven. Deze was zwart en byna verrot, vermolfemende in de Lucht. Een anderen heeft men aangetroffen naar de kant van Roissy, ter diepte van twee Voeten, tusschen de Aarde en de Turf. Ook heeft men, naby Escharcon, gezien toppen van Hertshoornen, die drie of vier Voeten diep bedolven waren, zittende in de oude Turf, welke de Arbeiders verzekeren dat niet met de nieuwe vereenigt. Zy hebben my ook getuigd, dat door hun een byna volkomen Geraamte van een wild Zwyn gevonden was, en dat zy het kenden aan de Slagtanden, die wel een half Voet langte hadden.

De Bewerking (*l'Exploitation*) van deze Turven geschied op de zelfde wyze, als in de Na-
buur-

buurſchap van Amiens. In 't eerſt heeft men daar toe zelfs Arbeiders gebruikt, welke men van die plaats had doen komen. Deze Arbeiders zyn van drie foorten, welke men in drie Benden verdeelt: te weten, Spitters, Kruijers en Putters. De Spitters bedienen zig van een Werktuig, 't welk zy noemen *Louchet à ailes*, of by verbaftering *Louchetzelle*; zynde eene Spade van omtrent een half Voet breed, en iets langer: deze heeft op de helft van haare langte, doch aan de ééne zyde maar, een Vleugel of Spaan van eenige Duimen breedte en langte; zy is gezet aan een ronde Steel, die eindigt in een Greep of dwars Handvatzel.

De Spitters ſteeken, door middel van dit Werktuig, de Aarde aan vierkante Stukken, van langte als de Spade, en ook niet breeder, alzo de Vleugel die breedte bepaalt: zy werpen ieder Plag, die zy afgestoken hebben, aan de Kruijers toe, welke op de kant ſtaan van het Gat, 't welk men uitgraaft. Deeze neemen die niet van de Spade af, maar zy wordt hun in de Lucht toegeworpen, en dan ontvangen zy de Plag in hunne Handen; 't welk zeer vaardig en behendig toegaat. Zy ſchikken die Plaggen in de Kruiwagens, welke niet van de gemeene Kruiwagens verſchillen, dan alleen daar in, dat zy ſmaller zyn en veel hooger van Rug.

De Kruijers brengen deze Plaggen op een Vlakken Grond, daar toe geſchikt; daar ieder dezer

Arbeideren, naar mate hy ze aanbrengt, dezelve tot Stapels ophoopt, welke men *Pilettes* noemt. Deze zyn van onderen breeder dan van boven, invoegen dat, indien 'er onder aan vier of vyf Plaggen in de breedte zyn, maar drie of vier in de tweede Laag gaan, en dus al minder tot boven toe.

Wanneer deze Stapels droog zyn, zet men ze en *Châtelets*, dat is, aan vierkante en volle Hoopen; vervolgens breekt men deze Hoopen, om de Plaggen te schikken aan Lantaarnen (*Lanternes*), zodanig, dat men 'er, door deze nieuwe schikking, de gedaante aan geeft van een doorzigtige Kegel. Eindelyk vergadert men alle deze Lantaarnen en maakt daar van groote Stapels, van onderen meer dan zes Voeten vierkant, en schikt de Plaggen zoo, dat het geheele Werk een Ezelsrug maakt. Men bedekt deze Stapels met Stroo, doch dit laatste niet voor dat de Plaggen geheel droog zyn. Het geschiedt maar alleen om de Turf wel te droogen, dat men ze dus in verscheide gedaanten opzet, en op allerehande wyzen wendt en keert.

Terwyl nu de Turf droogt, wordt zy somtyds gedeeltelyk wit; welke witheid niet anders komt dan van 't Schimmel, en niet van Zou-
te.

(a) Ik heb vernomen, dat men zig sedert den tyd, dat ik deze Turfkuilen onderzocht heb, aldaar, in plaats van een Wip, van een Werktuig bediend heeft, welk men

te of Zwavelige deelen, gelyk men zou kunnen denken, ziende overal dat de Duiven deze Turven pikken, terwyl zy te droogen staan. Iedereen weet, dat deze Vogels gaarn de Muuren en Steenkuilen, die met Zee-Zout of Salpeter beladen zyn, afpikken: de Muuren van het Zout-Magazyn te Etampes zyn daar door byna van Kalk ontbloot.

De putting van het Water uit de Turfkuilen geschiedt door middel van een Wip, aan één van welks einden, door middel van een Touw, een zeer groote Emmer is opgehangen, en aan het andere einde zyn vier of vyf Touwen, die boven, dat is, aan het end, 't welk aan de Wip vast is, te zamen loopen, en deze Touwen worden door zoo veele Mannen getrokken. De Wip, die niet anders is, dan een sterke Juffer, draagt op een groot Stuk Hout, onderschraagd door vier of vyf andere dergelyke Stukken, die in Dwarshouten sluiten, welke den Voet van 't gantsche Werktuig uitmaaken. 't Water, dat men uit deze Gaten haalt, is zeer zwart: 't wordt uitgegoten door een Putter, die gesteld is op de kant van het Gat, in een Greppel of Groef, daar toe gemaakt, die gemeenschap heeft met de Rivier (a).

Dewyl deze Velden niet dan zeer bezwaarlyk ge-

men door twee Paarden doet beweegen, en dat men dit Werktuig van de eene plaats naar de ander overbragt, naar dat het noodig was.

gebruikbaar zyn voor Karren, heeft men een Graft gemaakt van omtrent anderhalf Roede breed, welke dit Land overdwars doorsnydt, om het uitzypelende Water te ontvangen, en dus, door middel van kleine Schuiten (*b*), de Turven te kunnen vervoeren tot aan de vaste Grond, en ze daar te laaden op Karren, die ze brengen te *Corbeil*, alwaar zy ingescheept worden naar *Parys*, en de *Seine* langs gaan. 't Zou zeer gemakkelijk zyn, indien men dezelve naar *Corbeil* kon voeren langs de Rivier van *Etampes*, die midden door deze Veenlanden loopt; doch dit was onmooglyk van wegen het groot getal Molens, die op deze Rivier zyn, van de Turfkuilen af tot aan *Corbeil* toe.

Men brengt te *Parys* niet alleenlyk Turven, maar Kolen, van deze Turf gemaakt: en zulks geschiedt als volgt. Men bedient zig daar toe van een Oven, die de gedaante heeft van een omgekeerde Kegel, gelykende naar de Kalkovens van *Vichy*, *Lyons* en verscheide andere plaatsen in *Vrankryk*. Deze, in welke men de Turf brandt, is twaalf Voeten aan zyn Mond breed en tien Voeten hoog; hebbende aan één der Zyden een Deur, van vier of vyf Voeten hoogte, op twee Voeten, min of meer, breedte. Beneden deze

Kc.

(*b*) Men gebruikt daar toe, tegenwoordig, Muil-ezels.

(*c*) Men heeft, sedert eenigen tyd; dezen Oven wat veranderd, zo dat hy thans veel breeder is en dieper: ook is eenige verandering aan de Deur gemaakt. Men geeft

Kegelronde Oven is een Gewelf met Luchtgaten, 't welk de Turf draagt, en waar onder het weinige Vuur geplaatst wordt, dat noodig is om de Turf aan te steeken. Wanneer zy dus genoegzaam Vuur heeft gevat, stopt men het Gat, 't welk gemeenschap heeft met de Buitenlucht, toe, en sluit ook de Deur met Steenen, die men daar dicht en vast in metzelt (c).

Den Oven, nu, vol Turf gedaan hebbende, bedekt men die met Aarde en laat ze van langzaamerhand verbranden; dus zakt de geheele Hoop in, en men bemerkt dat zy doorglommen is, wanneer zy geen Rook meer geeft. Wanneer men alsdan de Turf van boven roert, in den donker; ziet men daar uit komen een violetkleurige Vlam, gelykende naar die van brandende Zwavel: de Reuk, die uit den Oven komt, is ook Zwavelagtig en zeer sterk. Langs de Wand van den Oven hegten zig kleine witte Schubben, blinkende als Salpeter, 't geen de Kolenbranders willen dat zulk Zout zy. Men brandt ieder reis dertig Hoed Kolen, tot zestien Schepels, Parysse maat, de Hoed.

Men heeft eerst de Kolen gemaakt, volgens de manier, op welke men de Houtskolen brandt; doch daar is men afgestapt, dewyl de Turf te veel

ver-
geeft voor, dat de Kolen daar beter in doorglimmen, en dat zy minder aan 't vergaan zyn blootgesteld. Daar was, toen ik deze Turfkuilen heb gezien, maar één Oven; tegenwoordig heeft men 'er byna twintig.

verteerde, en de Kolen daar door al te kostbaar wierden. Dit geschiedde in twee of drie Dagen tyds, en, als men den Oven gebruikt, heeft men ten minsten agt Dagen noodig. Zou deze langduurigheid niet overhaalen het nadeel, dat men lydt, in het volgen van de eerste manier om deze Turf te branden? Het schynt dat de Kolenbranders dit niet bedenken, en 't is my niet mogelijk geweest het Stuk genoegzaam te toetzen.

De beste Turf tot Kolen is die, welke men naby Escharcon van daan haalt; deze heeft, zoo als ik hier boven gezegd heb, meer vastheid: zy is zoo Mosagtig niet, en de Kolen, met Water uitgedoofd zynde, zyn zoo zwart niet. Wanneer zy uitgedoofd zyn en weder aanglimmen, worden zy met Asch bedekt en met witte plekken door-aderd. Wanneer de Kolen wel gemaakt zyn, moet 'er geen Asch onder het Gewelf van den Oven gevonden worden, of ten minsten maar zeer weinig; anders zou de Turf vergaan zyn, ten minste die, waar van deze Asch gekomen was; 't welk schadelyk zou wesen. Als de Kolen wel geglommen zullen zyn, zoo moeten zy zeer zwart zyn en klinkend hard.

Het Gebruik van deze Kolen en Turven, 't welk zig niet alleen te Corbeil en daaromstreeks, maar zelfs in Parys begint uit te breiden, bewyft haar

(*) Voyez l'Avis au Public sur le Charb. de Tourbe, 1749. feuille volante in Quarto.

haar deugd. Deze is van den beginne af erkend, door de Proefneemingen die daar omtrent gedaan zyn door den Heer HELLOT, Lid van deze Akademie, die daar van zeer gunstig Verflag heeft gedaan, en door wien werdt vastgesteld, dat deze Kolen zeer goed waren voor het gebruik, tot het welk de Onderneemers der Turfkuilen vorewendden dat zy bekwaam waren; gelyk als in de Keuken-Fornuifen en die van veele Fabrieken (*). Door deeze Proeven was ook de Turf bevonden van een goede hoedanigheid te wezen.

Daar is dan nu reden om te hopen, dat de Turfkuilen van Villeroy niet weder zo in vergetelheid zullen raaken, als zy waren voor dat men goed vindt dezelve te gebruiken. In den Jaare 1616 reeds had de Heer CHARLES DE LAMBERVILLE, Advokaat van 's Konings Geheime Raad en in 't Parlements-Hof, in den zyn gekreegen om de Turfkuilen voordeelig te maaken, niet alleen die van Villeroy, maar ook van een groot getal andere plaatsfen in Vrankryk. Na veel moeite, zorgen en reizen, was hy eindelyk zoo ver gevorderd, dat hy verlof had verkreegen om deze Kuilen te doen delven op alle plaatsfen, daar het hem gevoeglyk zou voorkomen (†). Het schynt zelfs, uit een Uittrekzel van de Registers der Wateren en Boffchen in Vrankryk, ter al-

ge-

(†) Voyez CHARL. LAMBERVILLE *Discours Politiques & Economiques*. Paris 1626. in Duodécimo.

gemeene zetel van den Marmeren Tafel van 't Faleis te Parys; dat hy beschonken zy geweest met het Ampt van Intendant en Contrarolleur Généraal der Turfkuilen van Vrankryk: maar zyn Dood, die weinig tyds daar na inviel, belette al zyn Onderneemingen. Dit blykt uit een plaats van de Verhandeling over de brandbaare Turf, door CHARLES PATIN: want men leest op de 8ste pag. van die Verhandeling, „ dat het nog „ geendertig of veertig Jaaren was geleeden, (toen „ PATIN dit schreef,) dat een zeker Man, van „ veel verstand en zeer groot van onderneemin- „ gen, naby Essone had laten graaven meer dan „ tweemaal honderdduizend Turven, om te die- „ nen tot een monster van 't gebruik daar van, 't „ welk hy algemeen wilde maaken; maar zyn „ Dood verhinderde den goeden uitflag van dit „ groote Oogmerk, dewyl 'er niemand gevon- „ den werdt, die de vereischte moed, midde- „ len en bekwaamheid hadt, om het te vervol- „ gen (*)”.

Deze Man, wien PATIN groot van Onderneeming tytelt, is oogfchynlyk de Heer DE LAMBERVILLE geweest. PATIN noemt hem ten minsten een weinig verder, alwaar hy, zeggende, „ dat Pater MERSENNE een Lyst op- „ geeft van de meeste kleine Rivieren, die zig „ ont-

(*) Voyez CHARL. PATIN, *Traité des Tourbes com- bustibles*. pag. 8. Paris 1663. in Quarto.

„ ontlasten in de vier grootere Rivieren van
 „ Vrankryk, aan den Oever van welke men
 „ Turf kan vinden: 'er byvoegt, hoe dezelve
 „ zulks had vernomen uit den Heer DE LAMBER-
 „ VILLE, die daar van in zyn *Discours Politiques*
 „ zeer breedvoerig had gehandeld.”

Men kan niet nalaaten zig te verwonderen van te zien, dat, na de werkzaamheid van den Heer DE LAMBERVILLE; na het schryven van PATTIN, en vooral na de Proefneemingen, die gedaan zyn omtrent de Turven, welke de Heer DE LAMBERVILLE hadt doen graaven, 't gebruik van deze Delfstof niet eer in trein gekomen is, inzonderheid te Parys. De Proefneemingen worden bygebracht in 't Uittrekzel uit de Registers van den Marmeren Tafel, hier boven gemeld. Daar in wordt gezegd, „ dat het Re-
 „ quest, gepresenteerd door den Heer DE LAM-
 „ BERVILLE aan zyn Majesteit, gebracht zynde
 „ in 's Konings Raad om Advies te geven; ten
 „ einde, volgens den Inhoud van dat zelve,
 „ hem te laaten toekomen, 't geen bevonden zou
 „ worden te behooren, en aan ons door de ge-
 „ melde Raad, om hun Advies te bekrachtigen,
 „ en aan het Gemeen de nuttigheid der genoem-
 „ de Turven te doen zien; zoo heeft hy, Lam-
 „ berville, verkreegen een Acte, van dat hy in
 „ tegenwoordigheid van Ons en genoemde Ad-
 „ vokaaten en Prokureur Generaal des Konings,
 „ een Proeve had gedaan met de gemelde Turf

„ in de Schoorsteen van gemelde Kamer, om
 „ hem te dienen tot bewys; waar op wy, met
 „ goedvinden van gem. Prokureur des Konings
 „ in gemelde Hof, Acte gegeven hebben aan
 „ genoemden de Lamberville, van de gezegde
 „ Proef met meergemelde Turven, genomen in
 „ onze tegenwoordigheid; en dat wy dezelve
 „ hebben gezien en goedgekeurd; dat zy brand-
 „ den en vuur en vlam gaven, bekwaam om te
 „ verwarmen. Door welk middel wy achten;
 „ dat het Gebruik derzelve eene groote ontlas-
 „ ting en bezuiniging van Bosschen en Wouden;
 „ zoo van den Koning, als van de Geestelykheid,
 „ van Landheeren en gemeene Ingezetenen, zou
 „ te wege brengen, en een groote vervulling
 „ zyn voor de Behoeftigen.”

Niettegenstaande dit voordeelige Getuigenis,
 raakte deze Turf niet in gebruik: die, welke
 de Heer DE LAMBERVILLE te Effone had doen
 graaven, wierd verwaarlooft, en door de Her-
 ders by de Turfkuilen zelf verbrand. Dit ver-
 neemen wy ook uit PATIN (*). „ De Her-
 „ ders, (zegt hy) maakten 's Winters voor de
 „ Koude een Vuur van Stoppelen en Rys, te-
 „ gen den Hoop Turf aangelegd, die zy meen-
 „ den niet anders dan gemeene Aarde te zyn;
 „ maar zy verwonderden zig zeer, toen zy za-
 „ gen dat deze groote Hoop, die de Ondernee-
 „ mer

(*) Voyez *Traité des Tourbes combustibles*, p. 8.

„ mer daar gelegd had om te droogen, in brand
 „ raakte, en men dezelve niet kon bluffchen,
 „ voor dat zy geheel verteerd ware”. De oude
 Inwooners van dat Land zeggen, dat dit Vuur
 drie Dagen en drie Nagten gebrand heeft.

Dit alles in aanmerking genomen zynde, is
 het te verwonderen, dat men zoo langen tyd niet
 duidelyk heeft begreepen het nut van Turf voor
 de Confumtie van Parys. De voornaame Oorzaak
 van deze foort van verwaarloozing heeft zyn oor-
 fprong door den Overvloed van Hout, waar in
 men toen was: hoewel men ondertuffchen reeds
 in dien tyd begon te bemerken, dat deze Over-
 vloed niet zoo groot was, als te voren. De
 Heer DE LAMBERVILLE klaagde zelfs, dat die
 Overvloed oogfchynlyk verminderde, en dat
 men met reden mogt vreezen voor de vernieling
 van Boffchen en Wouden. Men poogde toen
 Hout te doen komen uit Deenemarken en Noor-
 wegen, over Zee en langs de Rivier de *Seine*, ge-
 lyk men het uit Spanje en Navarre had laten ko-
 men door de Garonne. „ t Welk niet heb-
 „ bende willen gelukken, zegt de Heer DE
 „ LAMBERVILLE, uit oorzaak van de groote
 „ Vragtloozen, en de Grondwetten van de ge-
 „ noemde Landen, tegen gemelde overvoering;
 „ zoo is men genoodzaakt om het Honderd Tak-
 „ kebosjes te nemen tegen Honderd Stuivers en
 „ hooger, in plaats dat men ze voor twintig Stui-
 „ vers plagt te hebben, gelyk men kan befpeuren
 X. DEEL. „ uit

„ uit de Arresten van het Hof, ten tyde van
„ KAREL den Zevenden”.

De Heer DE LAMBERVILLE zou wel anders over de prys van dat zelfde Hout schreeuwen, zoo hy thans leefde; naardien het nu omtrent vyftien Livres het Honderd geldt, als men ze uit het Vaartuig koopt, en meer dan vyftien Livres by de genen, die het weder verkoopen. Daar is geen reden om te hopen, dat men in onze Dagen deze prys zal zien verminderen. De Toevlugten, welke men kon vinden ten tyde van den Heer DE LAMBERVILLE, kunnen nu nog minder toereiken. Het fchynt uit zyn fchryven, dat de Houtvloten toen eenige vervulling gaven, die men vreesde kwyt te zullen raaken. Daar waren 'er in dien tyd zulke niet meer, als in 't Jaar 1449, wanneer zeker Koopman van Parys, *Rouvet* genaamd, bedagt om het Hout met Vloten te laaten komen van Morvant, 't geen men naderhand navolgde met Hout uit het Bosch van Lyons, dat men langs de Rivier van *Andelle* voerde. Dit Hulpmiddel, toen ter tyd van zoo veel nut, kan tegenwoordig nauwlyks genoeg uitleveren. Het fchynt derhalven, dat men in onze dagen geen Toevlugt van belang zal kunnen vinden, dan in het veelvuldig gebruik van Turf, en men kan niet anders dan de Onderneemers van de Turfkuilen van *Villeroy* pryzen en begunstigen, die sedert eenige Jaaren het Ontwerp van den Heer DE LAMBERVILLE hebben hervat.

Het

Het zou zelfs te wenschen zyn, dat men dit Ontwerp van die uitgebreidheid maakte als de Heer DE LAMBERVILLE had gedaan. Geen Land zou daar zekerlyk meer voordeel van konnen trekken, dan *la Beauce*: dit Land, zoo vrugtbbaar in Koorn, is, gelyk ieder weet, byna geheel van Hout ontbloot; nauwlyks vindt men 'er een Boom, om 'er, wanneer 't noodig is, schaduw van te hebben. Niets zou derhalve nuttiger voor *la Beauce* zyn, dan de Turfkuilen omstreeks Etampes te openen: die Stad is aan den ingang van deze Provintie, en in zeker opzigt de Stapelplaats van het Koorn; welk dezelve aan Parys uitlevert. De Markten, die daar gehouden worden, zyn de grootste, en van daar komen alle Weeken een menigte Vragtwagens, die in 't wederkeeren Turf zouden konnen medeneemen, 't welk ook de Karren zouden konnen doen, die uit het Orleanse Wyn te Parys brengen. De Turfkuilen van Etampes zouden ook zelfs niet onnut zyn voor het Gâtinois; byna al de Wyn van dit Canton trekt, in het gaan naar Parys, door Etampes; by gevolg, zouden de Voerlieden op hunne te rug reize hunne Karren, die zy gemeenlyk ledig wederbrengen, met Turf konnen bevragten. Een Pakhuis te Etampes opgerigt, zou deze belading veel gemakkelyker maaken, die anders eenig Beletzel zou konnen lyden; alzoo de Voerlieden, die ledig van Parys komen, verplicht zyn om Vloersteen te laden voor den Weg

na Orleans, die zy opnemen te Estrechy, en lossen te Etampes; uitgenomen in gevalle zy verplicht zyn dezelve te brengen ter plaatfen op hunne Reis, die noodig hebben gerepareerd te worden.

't Is zekerlyk niet uit gebrek van Turf, dat dit Ontwerp in de nabuurschap van Etampes niet ter uitvoer word gebragt; de uitgravingen, welke men daar op verscheide plaatfen in de Velden, onder het Gebied van die Stad, gedaan heeft, hebben Turf doen ontdekken, die niet wykt in deugd voor die van Villeroy. De Graften, die gegraven zyn by de Kasteelen van Chamarante en van het groote Jeurre, zyn gedolven in klare Turf, en wel zoodanige, die niet of zeer weinig moschagtig, aardagtig of schulpagtig is; dezelve zyn van eene schoone zwarte Kolor; zy zyn zwaar, branden heel wel aan een gemeen Vuur, en daar is geen reden om te twyffelen, of men zou 'er zeer goede Kolen van kunnen maaken.

De Nabuurschap van de Kasteelen van Chamarante en van het groote Jeurre, zyn de eenigste Plaatsen niet, die Turf zouden geeven. De geheele Landstreek, waar door de Rivieren, welke Etampes bespoelen, vloeijen, zou ze ook uitleveren. In die geheele uitgestrektheid graaft men niet in de Grond, of men ontmoet bewyzen van Turf: men heeft ze zelfs gehaald uit eenige Tuinen in een Wyk van de Stad genaamd *le*
Pai-

Pairé; deze heeft dikmaals een blaauwe Kolor. Deze Kolor heeft zy waarschynlyk ontvangen van eenige Roestagtige Deelen, die gevonden kunnen worden in de Planten, en van de Dierlyke Deelen, welke de Schulpvissen, de andere Vissen en de gekurve Diertjes, verrottende daar in overlaten, wanneer 'er gevonden worden op de Planten, waar van de Turf voortkomt. Dit is een soort van Berlynsch Blauw, uit de Natuur voortkomende: waar uit men misschien zou kunnen besluiten, dat het niet onmogelyk zou zyn, om uit de Turf een dergelyke Kolor te krygen.

Schoon men geen Bewyzen had voor 't geen ik zoo even heb aangehaald, dat 'er in de Nabuurschap van Etampes waarlyk Turf is; alles zou zamenloopen om te denken, dat men ze daar moest vinden. De Weilanden zyn 'er, op veele plaatsen, niet beter, dan te Villeroy: het Lisch, de Biezen, *Cyperoides*, het gramen *Parnassi*, *Linnagrostis*, en andere Planten van magere Landen, worden daar aangetroffen; daarenboven gaat de Rivier van Etampes voorby Villeroy, en loopt te Corbeil in de Seine, na met die van Essone vereenigd te zyn.

De Turfkuilen van Etampes zyn, om zoo te spreken, niets anders dan een agtervolging van die van Villeroy; in één woord, alle de Landen, die ingeslooten zyn tusschen de Sprugtels, waar mede de Rivier van Etampes uitvloeit, zyn waarschynlyk met Turf vervuld, en men moet, naar

myn gedagten, het zelfde zeggen van die Landen, die door de Rivier d'Essone besproeid worden: die, welke ik doorwandeld heb, hebben my de zelfde Planten doen zien, als die van Etampes en van Villeroy; zy gaan dezelve, in deugd, ook niet te boven: misschien zyn zy zelfs nog een weinig slegter dan de andere.

Voorts is dit Gevoelen ook niet nieuw, naardien de Heer DE LAMBERVILLE de Rivier van Etampes stelt onder 't getal van die, waar van de Oevers vol Turfkuilen zyn, en hoewel dezen Schryver dunkt het niet te kunnen onderneemen, dan op Proefneemingen, welke hy gedaan had, of waar van hy kennis kon gehad hebben, het wordt meer en meer bevestigd. Alle dagen ontdekken sommige Lieden Turf in eenige der plaatsen, welke in het Verhaal van den Heer DE LAMBERVILLE zyn aangewezen, en meenen daar door iets nieuws ontdekt te hebben: een Ontdekking, zoo het 'er een is, die onzen Schryver moet toegerekend worden, of waar op hy ten minsten vermoeden hadt gehad. Aan den Heer DE LAMBERVILLE zal men altoos verschuldigd zyn, de algemeene kennis van de wonderbaarlyke menigte Turfkuilen, welke Vrankryk insluit: als men 'er niet meer opent, dan men tot nog toe doet, zulks zal niet zyn by gebrek, dat men een groot getal plaatsen weet, die ze wel zouden uitleveren. De Heer DE LAMBERVILLE geeft een Lyft op van de Rivieren, die uit-

loo-

loopen in de Somme, de Seine, de Loire, de Rhône, de Garonne en de Charante; en hy geeft voor, dat alle deze Rivieren vloeijen door Veen-Landen: hy noemt zelfs veele plaatsfen omstreeks Parys.

Dnar is geen twyffel aan, of men zou veel verscheidenheid vinden, ten opzigte van de deugd, in deze onderscheiden Turfkuilen van Vrankryk. Men heeft my, by voorbeeld, verzekerd, dat men ze gegraven had te Garges, by Parys, welker hoedanigheid niet al te bestig was, zynde deze Turf te veel met Aarde vermengd, behalven dat zy niet meer dan twee Steek diepte had, dat is, twee Voeten of daar omtrent, 't welk de langte is van twee Spaaden. Indien men diergelyke Turf op verscheide plaatsfen vindt, zoo zal het ook zekerlyk wel gebeuren, dat men ze op veel andere plaatsfen zal vinden, die zeer goed zyn: die, welke gegraven wordt te *Bourneuville*, na by la Ferte-milon, is van dien aart, zoo wel als die van Croui na by Meaux: *le Bequet*, een plaats niet ver van Beauvais afgelegen, levert een Turf uit die grys, ligt, moschagtig en vol Riet is, en *Bruneval*, Parochie van Marlemont, levert 'er een uit, die nog beter is dan deze: zy is zwaar, zwart, en maakt een levendiger en langer Vuur. Deze Turf geeft, in 't branden, een ligt gruis, 't welk veel gelykt na dat uit de Werkplaatsfen van de Yzer-Smeeden; zy is als met bobbels opgerezen, geel, bruin, zwart en

ros gemarmerd. De Landstreeken, omtrent Péronne, verschaffen 'er één, die aan de eerste van deze twee gelyk is. Ik heb 'er een gekregen, komende van *Dienville* in het Bisdom van Troies in Champagne: zy is een van de slegtste, die ik gezien heb; zy is grys, Aardagtig; en schynt ook Schulpagtig te zyn.

Ik geloof dat de Velden van l'*Eminence*, naby Donzy in Nivernois, 'er ook zouden kunnen uitleveren. Deze Velden hebben my toegescheenen waare Veenlanden te zyn. De Grond is voorzien van geheele zwartagtige of geelagtige Boomen, waar van de Takken of Stammen dikwils buiten de Wallen van de Beeken, die in deze Velden zyn, uitsteken, en voor Balken dienen, om deze Beeken te passeeren. Het heeft my toegescheenen, dat de Velden van *Forges* van die zelfde natuur waren; zy zyn vol Planten, die tot de groeiing der Turf bekwaam zyn, en zeer beevende als men 'er op loopt. De Turf daar van zou misschien niet anders dan Moschagtig kunnen zyn. Die van *Saint-Leger en-Ivelines* gelyken in verscheide opzigten veel na deeze. Eindelyk, om geen langer optelling te doen van de Landen, welke ik heb mogen zien, en waar uit ik denk dat men Turf zou kunnen haalen; is het genoeg te zeggen, dat Vrankryk daar meede vervuld schynt te zyn, en dat het meer dan waarfchynlyk is, dat het Gevoelen van den Heer DE LAMBERVILLE de waarheid zy, en dat de
Lan-

Landen, die gelegen zyn aan de Oevers van die Rivieren, waar van hy een Lyft opgeeft, wezenlyk waare Veenlanden te zyn.

Het zou zekerlyk te wenschen zyn, dat dit Gevoelen bevestigd wierd, door vermenigvuldigd onderzoek, en voor al door het graaven. Behalven het algemeen Nut, 't welk daar uit zou ontstaan, 't geen het voornaame Doelwit in zulk soort van Onderzoekingen moet zyn, zou de Natuurlyke Historie niet dan veel daar by kunnen winnen: men zou, op eene onwedersprekelyke wyze, de voortbrenging en zamenstelling der Turven kunnen bepalen, en alle de twyffelingen wegnemen, welke men over deze twee punten zou kunnen hebben: indien het maar billyk is daar omtrent te twyffelen, gelyk ik in 't begin van dit Vertoog heb gezegd. Alle de Waarneemingen, die men tot deze dag toe daaromtrent gedaan heeft, doen ons vaststellen, dat zy dagelyks voortgebracht worden, en dat zy niet anders ontstaan dan uit de Verrotting der Veldgewassen.

Dat geene, 't welk dagelyks onder onze Oogen voorvalt, dient ook ter bevestiging van deze Waarneemingen. Sommige Mest, wat is die anders dan een soort van Turf? Niets gelykt daar beter na, dan die, welke men byna door geheel Normandie gebruikt. Deze Mest is dik van zelfstandigheid, egaal vermengd, vet, smeurig en zwart: zy word met de Graaf afgestoken, even als de Turven, en de Plaggen, welke men daar

van maakt, zouden door hen, die deze foorten van Mest niet en de Turf al kenden, zeer wel voor Kluiten Turf kunnen genomen worden.

Deze Mest word op de volgende Manier ver- gaard. Men graaft voor de Staldcuren Kuilen, die grooter of kleinder zyn, naar de hoeveelheid van Mest welke men heeft, om daar in te doen; deze Kuilen hebben gemeenlyk zes of zeven Voeten diepte, en twaalf of vyftien Voeten breedte: men reinigt alle Weeken de Stallen, om de Mest in den Kuil te draagen; daar spreidt men ze zorg- vuldig uit, op de zelfde wys als men het Stroop onder de Paarden strooit: dit herhaalt men dus, tot dat de Kuil vol is. (Somtyds zyn zy zelfs op- gehoopt vol.) De Mest wordt daar uit gehaald omtrent de Maand September, om ze op het Land te brengen, zonder dat men 'er anders iets aan doe. De Boeren vermengen de Mest uit al de Stallen, dat is van Paarden, Koeijen en Schaapen: men maakt de Stallen der Koeijen, even als die der Paarden, alle agt dagen schoon, en die der Schaapen om de Maand: zulke Mest, onder wel- ke ook die van de Schaapen is, is de beste ter bemesting. Dat men de Kuilen voor de deuren der Stallen maakt, om dus in 't gaan en komen de Mest te betreedden, geschiedt waarschyntlyk met oogmerk om ze neêr te drukken en eer te doen rotten: 't welk egter niet volkomen nood- zaakelyk schynt, nadien in de Steden deze Kui- len aan den Buitenkant gemaakt worden, dat is buiten de Poort.

Zy, die Proeven zoeken te doen, om te bewyzen dat de Plantgewassen Turf kunnen voortbrengen, en zelfs binnen weinig tyds, zouden er eene gevonden hebben, die alle Jaaren duizende maalen herhaald wordt, indien zy gelet hadden op de wyze, op welke men de Mest in Normandie maakt, of indien zy dezelve geweten hadden. Men zou geen Proeven kunnen doen, meer in 't groot en in grooter getal. Deze Menschen zouden zig dan niet zoo zeer opgehouden hebben met berigt te geven, dat de Bladen, die opeengehoopt waren in een Vaas, die voor de Lugt was blootgesteld in een Tuin, onder de Boomen, in Turf veranderd waren. De Mesthoopen van Normandie, gedroogd zynde, branden als Turf; 't gebeurt zelfs somtyds dat zy van zelf heet worden en in brand raaken: gelyk verhaald wordt in de Memoriën van deze Akademie, agter een Brief, die my over dit Onderwerp geschreven is door den Chirurgyn van 's Konings Stoetery.

Het is dan onnut, toevlugt te neemen tot zoo veele Onderstellingen, als men gemaakt heeft, om den oorsprong der Turven te verklaaren: te gelooven dat zy dien verschuldigd zyn aan de eene soort van Plantgewas meer dan aan een andere: zig te verbeelden dat het noodzakelyk zy tot de voortbrenging der Turven, dat de Regens op de Velden een zwarte Aarde nederleggen, afgespoeld van de nabuurige Bergen, al-

waar zy door de Hey op gegroeid is. Niet, dat ik geloof, dat deze Aarde daar toe onnut zou zyn: ik geloof, in tegendeel, dat zy niet nalaat het haare daar aan toe te brengen; en het fchynt wel, dat zy wezentlyk om zekere oorzaak daar in konit. 't Is meer dan waarschynlyk, dat de Regens van deze Bergen Stoffen afbrengen, welke in de zamenstelling van eenige Turven komen: naardien men, gelyk ik in de Beschryving der Turfkuilen van Villeroy gezegd heb, onder de Rivier-Schulpen ook Land Schulpen vindt, en dat deze Schulp-Viffen gemeenlyk leeven onder de Steentjes, of op de Planten die op de Bergen zyn. De kleine *Barillets*, de zoogenaamde Gerften Tarw-korrels, behooren tot deze Schulpen.

Alle foorten van Plantgewaffen zyn, naar myn denkbeeld, goed om de Turf te maaken: daar komen 'er van alle Geflagten en Soorten in derzelve zamenstelling; de Hey, de Wilgen en andere Planten of Boomen, welke men bekwaam geacht heeft tot dit einde, zyn 'er niet bekwaamer toe dan andere, en zy neemen de zwarte Kleur, welke de Turven hebben, niet eer aan, dan alle andere Gewaffen. Vindt men niet alle dagen, in de Boffchen, Bladen van Eiken-, Karftengen-, Note- en Populier-Boomen, die deze Kleur hebben aangenomen, wanneer zy in natte Kuilen, Poelen of fttaande Wateren gevallen zyn? Weet men niet dat het Hooy; 't welk een mengzel is van verscheiderley Planten, zwart wordt

zoo lang het in de Regen blyft; of zoo het doorweekt is geworden in het Water, dat fomtyds de Landen bedekt in de Overftroomingen (*averfes d'eau*), die gedurende den Hooytyd voorvallen? De Mefthoopen, eindelyk, waar van ik hier boven heb gefproken, neemen die geen Zwarte Kleur aan, hoewel die Mefl niet dan afkomstig is van verrot Koorn-, Rogge- of Haver-Stroo. De zwarte Kleur, welke de Planten door 't rotten krygen, komt alleen van de Broei- jing, die zy ondergaan terwyl zy rotten. Te vergeefs zou men de oorzaak zoeken in eene Bitumineufe Stoffe, welke men zeer willekeurig aanneemt, om deze Kleur te verklaaren, en welke men doet aanbrengen door de Rivieren, die door dit Land loopen. Indien het Water van deze Rivieren, door Defillatie, dergelyke Stoffen uitlevert, zoo zullen deze Rivieren dezelve eerder uit de Turfkuilen zelf gehaald hebben, dan dat zy aan dezelve deze Stoffen zouden hebben medegedeeld. Het Water van de Rivier d'*Etampes* is zekerlyk niet met dergelyke Zwa- velagtige Stoffe vervuld: hetzelve vloeit op een zuiver Zand, en komt af van de Bergen, die ook uit zoodanig Zand beftaan: het is zeer helder en smakeloos, en evenwel zyn 'er Veenlanden aan de Oevers van die Rivier. Dat de *Somme* zekere Stoffen opwerpt, die eenige Bitumineufe hoedanigheid hebben, komt, naar myn gedagten, nergens van daan, dan om dat haar Bodem uit enkel Veen beftaat.

De Vette en Olieagtige Stoffe, welke de Turf in 't destilleeren kan geeven, moet men niet zoeken dan in de Plantgewassen, waar uit zy voortkomt. Wanneer de Planten, met Water doorweekt, verrotten, moeten de Zouten eerst ontbonden worden, en het Water, met deze Zouten bezwangerd, moet vervolgens werken op de Olieagtige Deelen van deze zelve Planten, en, door vereeniging, een soort van Zeepige of Zwavelagtige Stoffe voortbrengen, bekwaam om aan de Turf die Smeerigheid en dat Vet te bezorgen, dat zy heeft. De Yzeragtige Deelen, waar mede al de Planten meer of min vervuld zyn, met deze Zeepagtige Deelen vermengd, zyn genoeg om al de Turf te kleuren. Men weet dat een zeer kleine veelheid van Kleurende deeltjes dikwils genoeg is om een zeer groote Hoop te kleuren: bygevolg schynt het my vrugteloos, een *Bitumen* te willen uitvinden om de Zwartheid der Turven op te helderen.

Indien men bevond, dat de Verklaaring, welke ik geef over de Voortbrenging van de Zeep- of Zwavelagtige Stoffe der Turven, niet voldoende was, of dat men, die toestaande, daar uit zig niet genoeg redden kon, om aan de Turven die Smeerigheid te geeven, welke zy hebben; dan zou ik antwoorden, hoe het my toefchynt dat de Schulpvisjes, Infekten en zelfs de Visschen, die vergaan moeten, terwyl de Turven voortkomen, veel daar aan kunnen toebrengen. De Turf onder-

dergaat, ten naaften by, even 't zelfde dat plaats heeft in opzigt van de Mest, waar van ik gesproken heb: deze Mest is beladen met Dierlyke Deelen, komende van de uitwerpsels der Beesten, aan welken zy tot een Legerplaats heeft gediend.

Ik geloof ondertusschen niet, dat het noodig zy, tot dit tweede Middel toevlugt te nemen, om een uitlegging te geeven van de Kleur en Smeerigheid van de Turf. Men vindt in veel Elzen- of Wilgen-Boschen een Slykagtigen, vetten en zwarten Grond, die nergens anders van komt, dan door het bederven van de Bladen en van de Boomen, die de Hout-Bosjes formeeren, welke op deze plaatsen groeijen. Ik heb in de nabuurschap van Etampes verscheide maalen op dergelyke plaatsen geweest, waar van de Grond zeer zwart en Slykerig was: invoegen dat het niet onmogelyk zou zyn, om uit deze Aarde een soort van Turf te maken, indien men ze kneedde, en men haar vervolgens de gedaante van Turven gaf, gelyk de Hollanders doen, in het bereiden van de Turf, welke zy gebruiken.

Men kan dus, zoo ik meene, op eene voldoende wyze uitleggen, alles wat de Turf aangaat, door het geen wy alle dagen voor onze Oogen zien gebcuren, en zonder toevlugt te nemen tot zoo vergezogte Oorzaaken, als die welke verscheide Schryvers overhoop haalen om het

te verklaaren. Indien men, naamelyk, zig bepaalde om te zeggen, dat het niet wel mogelyk is te begrypen, hoe een zoo groote menigte Turven, als men uit eenige Veenlanden graaft, heeft konnen voortkomen; wanneer men alleen voor reden van den oorsprong dezer Turven geeft het Voortbrengzel van de verrotting der Planten, in de Velden die nu Turfkuilen geworden zyn. Indien men, zeg ik, deze zwaarigheid maakte, zou ik verzoeken in aanmerking te nemen, dat in voorgaande tyden, toen het Land dat wy nu bewoonen, woest was, die Weiden ook van geen gebruik waren; dat het Hooy, 't welk zy alle Jaaren voortbragten, in de zamenstelling van deze Turven kwam, dewyl dit Hooy staande verrotte, en niet gelyk hedendaags afgemaaid werdt tot gebruik voor de Beeften die ons dienstbaar zyn. Tegenwoordig geeven zelfs de slegtste Weilanden de meeste Turf, en dat alleen, naar myn gedagten, om dat zy niet gemaaid worden; zynde de Planten, waar door zy beslagen worden, juist niet zeer naar de smaak van het tamme Vee: want ik zou niet ligt gelooven, dat dit uit de Planten zelfs ontstaat, en dat de Grasagtige Planten, gelyk de Liezen, Biezen en andere van deze Klasse, die inzonderheid op slegte Weilanden worden gevonden, bekwaamer zouden zyn om Turf voort te brengen, dan alle andere Planten, zelfs van de beste Landen.

Ik

Ik besluit dan, uit al het gene in dit Vertoog gezegd is, dat men de Turf nergens aan verschuldigd is, dan aan de Veldgewassen: dat deze Turven dagelyks voortkomen, maar veel minder dan ten tyde, toen de Veldgewassen van geen gebruik voor de Menschen waren: dat Vrankryk een menigte Veenlanden bevat, welke het zeer nuttig zou zyn op te delven: dat die van *Villeroy*-verdienden gebruikt te worden, en dat Parys daar uit een groot nut kan trekken: eindelijk, dat het zeer voordeelig zou zyn Turfkuilen aan te leggen omstreeks *Etampes*, ten gebruike van *la Beauce*; een voordeel, 't welk één was van die, welke ik my in dit Vertoog voornamelyk voorgesteld had aan te toonen.



V E R V O L G
D E R
V E R K L A A R I N G
V A N E E N
V O O R S T E L
D E R
G E Z I G T K U N D E ;

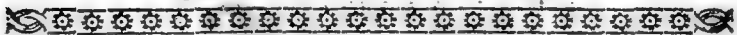
Hoe het bykomt, dat men, met de beide
Oogen te gelyk, de Voorwerpen
enkel ziet!

DOOR DEN HEER

D U T O U R ,

*Korrespondent van de Akademie der Wetenschappen
van Parys, te Riom in Auvergne.*

(*Mem. de Mathem. & de Physique. TOM. IV. Paris 1763.
pag. 499. &c.*)



26. **D**E Proefneemingen, die ik in het VERTOOG, waar van dit een VERVOLG is (*), bygebragt heb, om vast te stellen, dat,
wan-

(*) [De Heer DU TOUR ziet hier op een Vertoog, door hem in 't Fransch uitgegeven in de III. TOME der *Mem. de Math. & de Physiq. of des Scavans étrangers*, dat

wanneer de Ziel gevoelig aangedaan wordt door het Beeld van een Voorwerp, dat op het Netvlies van een der Oogen is getekend, de indrukking van het Beeld, ontvangen op het overeenkomstige gedeelte van het Netvlies in 't andere Oog, kragteloos en als niets zy; kwamen besliffende voor: maar zy hebben het nadeel van te vereifchen, dat de Gezigts-Affen gekruift worden tot zulk een trap, dat de Oogen 'er van vermoeid worden; en het is lastig dezelve in deeze betrekkelijke rigting, die al te gedrongen is, gedurende een, zelfs maar klein tydbestek, te houden. Deeze Aanmerking werdt my gemaakt, toen ik de Eer had; van myn Vertoog te leezen in de Akademie, en dus heb ik my verplicht geoordeeld, om aangaande dit Onderwerp nieuwe Proefneemingen te verzinnen, bevryd van deezen dwang der Oogen, die de eerften bezwaarlyk in 't werk te stellen maakt. Zie hier twee; welke men in de plaats kan doen, en die gemakkelyker uit te voeren zyn.

27. Ik nam twee platte Schyven Glas, van een Duim breed, de eene blaauw, de andere geel gekleurd, en die, te samen gevoegd zynde,
de

wy vertaald en gebragt hebben in het VI. DEEL deezer *Uitgezogte Verhandelingen*, uitgegeven in 't jaar 1761, bladz. 543—572. De laaste Nummer der Paragraafen was aldaar 25, zo dat deeze, als een Vervolg of Byvoegzel, met 26 moest getekend zyn. Van de Afbeeldingen der gekleurde Plaat, die daar by gevoegd is; spreek wy op 't end.]

de Voorwerpen, welken ik door beiden te gelyk beschouwde, groen gekleurd vertoonden. Deeze zette ik ieder aan 't end van een Papieren Buis, van binnen zwart gemaakt, en van gelyke wydte als de breedte der Glazen was. Toen één van deeze Buizen aan myn regter, de andere aan myn flinker Oog voegende, en met beiden te gelyk kykende op een Blad wit Papier op vier of vyf Voeten afftands gespannen, vertoonde hetzelve zig nu blaauw, nu geel; doch nooit groen, gelykerwys hadt moeten gebeuren, indien de indrukkingen, die ten zelfden tyde ontvangen werden op de overeenkomstige gedeelten van de twee Netvliezen, te samen invloed hadden gehad op het oordeel, dat ik velde over de kleur van 't Papier.

28. Wat belangt, dat ik hetzelve nu eens blaauw, nu eens geel oordeelde te zyn; ziet men ligt, dat dit veroorzaakt werde, doordien de figuur myner Oogen in 't beloop deezer Proefneeming veranderde, zodanig, dat de hereeniging der Straalen, die voortkomen uit ieder punt des Voorwerps, op zekere oogenblikken nader by het Netvlies voor de blaauwen in het eene Oog, dan voor de geelen in het andere Oog geschiedde; waar van het tegendeel plaats had op andere oogenblikken. Die van de Soort der blaauwe of geele Straalen, welke het Beeld duidelykft tekenden, moesten by Voorrang de Ziel aandoen: zy gaven haare Kleur aan 't Voorwerp.

29. Dat men een Prisma, 't welk regt op en neer gehouden wordt, aan een zyner Oogen voege, zo dat in hetzelfde geen andere Lichtstrahlen komen kunnen, dan die door het Prisma heen gebroken zyn, en, het andere Oog houde men, zo wel als dit, onbedekt en open. 't Is zeker, dat alsdan zig, op overeenkomstige gedeelten der twee Netvliezen, geheel verschillende Voorwerpen zullen tekenen, en bygevolg, indien de indrukkingen, op twee overeenkomstige gedeelten der Netvliezen ontvangen, beiden op eenen zelfden tyd de Ziel konden aandoen, zou haar Wanbegrip (*aperception*) alsdan zyn gelyk van een verwarde Schildery, en even als dat, welk men hebben zou van een Blad Papier, op het welke men agtervolgelyk, en op elkander, twee geheel verschillende Platen afgedrukt had. Dit is egter het gene niet, dat my de Proefneeming heeft uitgeleverd. Nu eens zag ik niets, dan de enkele Voorwerpen, in het bloote Oog getekend; dan weder zag ik niets, dan alleen de genen, welke in het Oog, daar het Prisma voor gehouden werdt, getekend waren, en somwylen kwamen my de Voorwerpen, in het eene Oog getekend, als vermengd voor, met die in het andere getekend waren, en dit altoos betrekelyk tot de hoeveelheid van Licht, welke de Voorwerpen, of de werkelyke figuur myner Oogen, terugkaatsten: want van het eene oogenblik tot het andere kwam ik zo ver, door de be-

weegingen, die ik met het Hoornvlies of met het Kasje van 't Krystallyn maakte, van in het Tafereel nieuwe Voorwerpen te zien, in de plaats van anderen, welken ik te vooren daar in gezien had; maar, in alle deeze Gevallen, was het altoos duidelyk in alle zyne deelen; alles was 'er net getrokken, gekleurd en bepaald.

By aldien men, in plaats van 't Prisma, een kleinen Spiegel taamelyk dicht by een der Oogen houdt, zo dat hetzelfde niet getroffen kan worden, dan alleen door de Lichtstraalen, welken de Spiegel terugkaatst, en waar van geene tot het andere Oog komt, terwyl zy beiden open zyn; zal men de zelfde Verschynzelen hebben als in de voorgaande Toefel, waar mede deeze laatste volmaakt overeenkomstig is.

30. Lightelyk begrypt men, dat het Geval, wanneer 't gebeurt, dat het Tafereel op den zelfden tyd Voorwerpen verdoone, die in het regter en linker Oog, beiden, getekend zyn, en dus, om zo te spreken, geformeerd is door samengelapte Stukken, niet moet worden aangemerkt als een wanorde, voortgebragt door den Samenloop van twee indrukkingen, welke op twee overeenkomstige gedeelten der Netvliesen ontvangen zyn: maar dat deeze uitwerking daar uit ontstaat, dat 'er alsdan niet dan zekere gedeelten van het eene Netvlies kragtdaadig aangedaan zyn, met uitsluiting van anderen, die het dus niet zyn, en welker overeenkomstigen op
het

het andere Netvlies de eenigsten zyn, die 'er indrukkingen ontvangen, welke tot aan de Ziel doorgaan, en dit uit Oorzaaken, gelyk aan de genen, welken ik § 28. heb bygebragt: te wecten, dat, zo wel in 't eene als andere Oog, de Beelden der Voorwerpen niet allen even duidelyk zyn, noch allen even onduidelyk: en dat sommigen duidelyker zyn, by voorbeeld, in het regter Oog, dan de overeenkomstigen in het linker Oog, terwyl het tegendeel plaats heeft met de overige Beelden in het regter Oog, die minder duidelyk zyn, dan de overeenkomstige Beelden in het linker Oog. Nu gebeurt het altoos, dat, van twee overeenkomstige Beelden, het duidelykste de indrukking vernietigt van het gene minder duidelyk is, en hier door, zo wel als wegens de ongelyke veelheid van Licht, welke de Voorwerpen in het een en andere Oog getekend kunnen terugkaatzen, is het dat zy beiden, ieder voor zyn aandeel, toebrenge tot de vorming van het Tafereel. Alles is hier met de Proefneemingen van § 8. en § 23. overeenkomstig.

31. Men dient in agt te neemen, dat, wanneer het Tafereel dus uit aaneen gelapte stukken is samengesteld, zekere Voorwerpen, welke men in 't zelve onderscheidt, somwylen minder uitmuntende en een weinig minder duidelyk zyn, dan indien het Oog, waar in zy zyn getekend, alleen open ware. Dit zou men, in den eersten opslag, kunnen toeschryven aan de

verwarring, welke de tekening van verschillende Voorwerpen op overeenkomstige gedeelten der beide Netvliezen kon veroorzaken: maar, indien dit daar van de eigentlyke Oorzaak was, waarom zou men niet, even zo, een dergelyk gebrek bespeuren in de netheid en levendigheid van het Tafereel, wanneer hetzelfde niet verbeeldt dan de enkele Voorwerpen, die in het bloote Oog getekend zyn? Zie hier een andere Oorzaak, aan welke het my schynt natuurlyker te kunnen toegeschreeven worden. Men kan de Omstandigheden zodanig begrypen, dat, ingevolge van de ongelykheid des afftands der Voorwerpen, die in het een en andere Oog getekend zyn, en, van wegen de buigingen, welke de Straalen ondergaan, die tot het eene door een Prisma komen, en waar van de genen bevryd zyn, die het andere Oog treffen; de Straalen, gekomen van ieder punt der Voorwerpen, die zig daar in tekenen, om zig in de beide Oogen egaal op de Netvliezen, of op egaale afftanden van de Netvliezen, te kunnen hereenigen, ('t geen noodig is, op dat het Gezigt van gelyke duidelykheid zy met de beide Oogen;) figuurmaakingen vereischen, die al te veel van elkander verschillen: tot zulk een trap, by voorbeeld, dat de gestalten der Verhevenrondheid van de twee Hoornvliezen bezwaarlyk met elkander kunnen bestaan: waar door het als onmooglyk wordt, dat alle de Voorwerpen, die in de Samenstelling komen van het

het

het Tafereel, van egaale duidelykheid zyn. Deeze Omstandigheden, nu, zyn het zonder twyfel, die gelegenheid tot het Geval gegeven hebben, waar van wy hier spreekten.

32. In de Voorbeelden, daar het Wanbegrip (*aparception*) der Ziel veroorzaakt wordt door de gelyktydige indrukkingen in de beide Oogen ontvangen, die bygebragt zyn in myn eerste Vertoog; is 't de geheele zyde van het Beeld in een der Oogen getekend; (naamelyk het gene zig bevindt ter regter hand van deszelfs Gezigts As,) en de geheele tegenoverzyde van het Beeld in 't andere Oog getekend; (te weteen, het gene zig ter linker hand van deszelfs Gezigts-As bevindt;) die zig aan elkander gevoegd vertoonen, in het Wanbegrip der Ziel of het Tafereel. Men ziet boven dien, in de Proefneeming met het Prisma of den Spiegel, § 29., dat eenigerley gedeelten van het Beeld van een der Oogen kunnen als ingelapt zyn in het Tafereel, op eene of meer afgescheiden en vrye plaatsen, onder de genen die niet overeenkomstige gedeelten der Beelden van het andere Oog beslaan. De volgende Waarneemingen zullen dit nog duidelyker te kennen geeven.

33. Men bedekke één der Oogen, (het linker by voorbeeld,) met een rood gekleurd Glas, en plaatze zig tegenover een groot Raam, waar van de Ruiten zig rood zullen vertoonen, indien men het beschouwt met het linker Oog alleen. Men

sluite dan eerst dit Oog, en den Vinger overend houdende tusschen het regter Oog en het Raam, zodanig dat dezelve, voor 't regter Oog, een der middelste loodregte ryen van Ruiten bedekke, en dat men vervolgens, zonder den Vinger te verplaatzen, de beide Oogen open houde; dan zullen de Ruiten, welken de Vinger voor 't regter Oog verbergt, zig rood gekleurd vertoonen, en deeze alleen: want de andere zullen geen verandering in haare natuurlyke Kleur schynen te ondergaan. Nu is het zeker, dat het Beeld der rood gekleurde Ruiten geen plaats kan hebben, dan in het flinker Oog alleen, en dat der ongekleurde Ruiten niet dan in het regter Oog, en dewyl men, in deeze Omstandigheden, een ry van rood gekleurde Ruiten gewaar wordt, tusschen de ryen der ongekleurde Ruiten in; zo is 't baarblykelyk, dat, in het Wanbegrip der Ziel, al 't gene voortgebragt is door het Beeld van 't regter Oog, in tweën gesneeden en van één gescheiden wordt door het gene van 't Beeld des flinker Oogs is voortgebragt.

34. Hier zullen wy zien, dat de indrukkingen der Beelden, die in de beide Oogen ontvangen zyn, zig in 't oneindige kunnen doorsnyden in het Wanbegrip der Ziel. Men voege een Thema aan zyn flinker Oog, en maake den Toetsel zodanig, dat men met hetzelfde alleen, dus bedekt zynde, eenige kleine blaadjes wit Papier beschouwen kan, die op een bruinen Grond geplakt

plakt zyn, en dat men met het bloote Oog een Houten Schotwerk bekyke, dat eenpaariglyk, met eene minder sterke Kleur dan die van het Papier, doch sterkere dan die van den Grond, waar op de Papiertjes aangehecht zyn, is beschilderd. De beide Oogen alsdan geopend zynde, zo zullen de Papiertjes zig aan het Beschot vertoonen: dat is te zeggen, zo veel gedeelten des Beelds van 't linker Oog zullen schynen tusschen die des Beelds van 't regter Oog verspreid te zyn. Nog gemakkelijker en met een dergelyken uitslag zal men de zelfde Proefneemingen kunnen doen, mids in de plaats van 't Prisma een Spiegeltje brengende, dat men aan 't linker Oog voege: gelyk in die van § 29.

35. De Gevolgen, die ik getrokken heb uit deeze twee Waarneemingen, kunnen gebruikt worden om te verklaaren, hoe dat een Blad wit Papier zig helderer kan vertoonen, wanneer men het met de beide Oogen, dan wanneer men het met één Oog beschouwt.

De Oppervlakte van het Blad Papier heeft vry gewaarwordelyke oneffenheden, en men kan hetzelfde aanmerken als samengesteld uit een oneindige menigte van kleine heuveltjes en holligheden; weshalve het onmooglyk voor één onzer Oogen, in alle zyne punten, zichtbaar kan zyn. Van deeze punten zyn 'er zekerlyk, die zig niet tekenen op het Netvlies van 't eene, en die zig niettemin tekenen op het Netvlies van 't andere Oog:

op ieder van de Netvliezen zyn kleine gedeelten niet getekend, en daar de indrukkingen van het Beeld geen vat op hebben: de overeenkomstigen van welke gedeeltens, op het andere Netvlies, getroffen worden door Straalen, van punten des Papiers afkomstig, die voor het eerste Oog niet zichtbaar zyn. Hierom moet men, inderdaad, met de beide Oogen meer punten van 't Papier gewaar worden, en deszelfs Oppervlakte moet, deswegen, zig blinkender vertoonen, als men 'er de beide Oogen op geslagen heeft, dan hetzelfde bekykende met één Oog: waar uit volgt, dat de geheelheid van 't Wanbegrip der Ziel, kennelyker in 't eerste Geval, hier ook niet voortgebracht kan zyn dan door indrukkingen, ontvangen op niet overeenkomstige gedeelten der Netvliezen, die in het Tafereel ondereen gemengd zyn, (op die wyze als ik te vooren gezegd heb,) en in geenen deele vereischt dat de indrukkingen, op overeenkomstige gedeelten, ten zelfden tyde gewaarwordelyk zyn.

36. Zie hier een ander stuk, tot de zelfde ver-
klaaring dienende. Na dat ik een gekleurd Glas
aan een van myne Oogen gevoegd had, nam ik
waâr, dat een blad Papier my niet zo wit voor-
kwam, toen ik het met de beide Oogen beschouw-
de, als wanneer ik dat Oog, welk met het ge-
kleurde Glas bedekt was, geslooten hield. Het
verschil was egter klein, zodanig dat men het
niet bemerken kon, dan wanneer ik beurtlings

de Proef daar van nam, door het blad Papier in 't eerst met het bloote Oog alleen, en daar op aanstonds met de beide Oogen te gelyk, te beschouwen. Anders, en indien men het begon te beschouwen met de beide Oogen, oordeelde men het wit genoeg, om niet te vermoeden, dat deszelfs Kleur veranderd ware. Evenwel is het altoos waar, dat zekere Straalen, van het gekleurde Glas doorgelaten, invloed kunnen hebben op het Wanbegrip der Ziel: schoon hetzelfde voornaamelyk en byna geheel voortgebracht zy door die Straalen, welke tot het bloote Oog komen. Men kan daaromtrent zeggen, even als ten opzigt van de Waarneeming in § 35., dat de Straalen, door het gekleurde Glas gaande, die aandoening hadden op de Ziel, zodanigen waren, welke vielen op gedeelten van het bedekte Oog, met zekere gedeelten van het bloote Oog overeenkomstig, op welke geene der Straalen vielen, die van het blad Papier dit Oog troffen.

37. Ik zal 'er byvoegen, dat ik dergelyke verschillendheden niet waargenomen heb, wanneer ik, beide myne Oogen, doch op een verschillende manier, gewapend zynde met gekleurde Glazen, het eene blaauw, by voorbeeld, het andere geel; beurtlings het Papier in 't eerst met het een of andere Oog, vervolgens met de beide Oogen te gelyk beschouwde. Alsdan kwam hetzelfde my altoos of egaal geel of egaal blaauw voor, zonder eenige afneeming van Glans of Kleur: 't

geen ik oordéelde daar aan te moeten toefchryven, dat eene verandering, welke gemakkelyk kenbaar is op een wit Voorwerp, het oneindig minder kan zyn op een Voorwerp van eenigerley andere Kleur; om de zelfde reden als eene witte Stof zig veel gauwer bemorst vertoont, dan eene blaauwe of groene Stof.

38. De verklaringsen, die ik gegeven heb van de Vertooningsen in § 31, 35, 36; zyn de oploffingsen van zo veele zwaarigheden, als men had kunnen inbrengen om, tegen myn Gevoelen, te beweeren, dat overeenkomstige deelen der twee Beelden kragtdaadig invloed kunnen hebben op het Gezigt. Ik heb nog een andere Tegenwerping te keer te gaan, welke daar op steunt, dat het Gezigt eerder vermoeid wordt, wanneer men maar één Oog op het Voorwerp geflagen heeft, dan wanneer men 'er de beide Oogen op vestigt. De pooging, die men verpligt is te doen, om op den zelfden tyd het ééne Oog geflooten, het andere open te houden, zou buiten twyfel daar toe iets kunnen doen: maar die zelfde uitwerking zou niettemin plaats hebben, als men, om deeze pooging te vermyden, allcenlyk het eene Oog met de Hand of eenig ander ondoorfchynend ding bedekte, zo dat men daar, fchoon open zynde, geen Lichtftraal in liet komen: bygevolg is het onvermydelyk, in dit opzigt toe- vlugt te neemen tot andere Oorzaaken.

Om deeze te kennen, zo laat ons in den eer-
ften

ten opslag aanmerken, dat men *twee Soorten van Gezigt* onderscheiden kan, het eene naauwkeurig, en, om zo te zeggen, *werkzaam*; het andere verward, en, om zo te zeggen, *lydelyk*. Het werkzaame Gezigt is dat gene, welk plaats heeft, als men zig toelegt om een Voorwerp in dier voegen te beschouwen, dat men 'er naauwkeurig de gedaante, en de deelen waar uit het samengesteld is, van gewaar worde: gelyk, by voorbeeld, als men leeft. Deeze soort van Gezigt vereifcht altoos, of byna altoos, dat zekere gedeelten van het Oog eene figuur aanneemen, welke verschillende is van de gene die zy natuurlyk hebben, en in de oogenblikken, wanneer het Oog zig in onwerkzaamheid bevindt; by voorbeeld, dat de Oogappel zig vernaauwe of uitzette; dat het Hoornvlies meer, of het voorste gedeelte van 't Kasje van 't Krystallyn minder verhevenrond worde: 't geen zonder eenige pooging niet geschieden kan. Het lydelyke of onwerkzaame Gezigt heeft plaats, als men niet naauwkeurig agt geeft op eenig Voorwerp in 't byzonder, en dat, terwyl de Oogen hunne byzondere figuur behouden, men daar in onverschillig de Beelden ontvangt van de Voorwerpen, die zig in dezelve, 't zy duidelyk, 't zy verward, tekenen; zonder wil of gedagte om eenige pooging te maaken, tot een nette onderscheiding van deszelfs gedaante en verschillende deelen. In dit laatste Geval kan ik zeer ligt gelooven, dat

men niet meer vermoeid worde, wanneer men één Oog open houdt, dan wanneer zy beiden open zyn. In 't Geval van 't werkzaame Gezigt, in tegendeel, blykt het dat de noodige poogingen, om aan eenig der deelen van het Oog eene figuur of gestalte te geeven, die 'er niet natuurlijk aan is, niet kunnende nalaaten door langduurigheid te vermoeijen, buiten twyfel nog meer vermoeijen zouden, indien men verplicht was dezelve op de beide Oogen, dan op één Oog alleen, in 't werk te stellen: dat is, indien men, om een Voorwerp duidelyk te zien, de beide Oogen te gelyk gebruiken wilde, dan indien men zig met één Oog daar toe te vrede hield. Hier uit volgt, dat wy, zelfs wanneer wy de beide Oogen open hebben, niet moeten tragten hetzelfde duidelyk te zien, dan met één Oog alleen, laattende het andere in onwerkzaamheid: 't welk toegestaan zynde ons op de koers brengt om te verklaaren, waarom het Gezigt meer vermoeid worde, als men maar één Oog geslagen heeft op een Voorwerp, dat men duidelyk wil beschouwen, dan zo zy 'er beiden op gerigt zyn.

Laat ons, ten dien einde, onderstellen, dat in het Geval, wanneer, de beide Oogen open zynde, dezelve eenige verandering van de Gestalte hunner deelen onder elkander, hebbende te ondergaan, en bygevolg eenige pooging moettende maaken, om een Voorwerp duidelyk te zien; 'er maar één zy, 't welk zig daar aan overgeeft en dat

dat het andere de Gestalte behoude, die het natuurlyk heeft: zo zal dit Oog, waar in het Beeld verwardelyk of minder net dan in het eerste getekend wordt, in geen en deele vermoed zyn, terwyl het andere noodwendig moet vermoed zyn, ten einde van zekeren tyd, en niettemin op staande voet verligting zal ontvangen, zo dra men het zyne natuurlyke Gestalte zal laten weder aanneemen, belastende met de oefening van 't Gezigt het andere Oog, 't welk zyn Hoornvlies en Krystallyn zal schikken, om het Voorwerp duidelyk te kunnen zien, dat een oogenblik van te vooren niet dan verward voor 't zelve was. De twee Oogen zullen dus hunne Bedieningen verwisselen, beurtlings werkzaam zyn en rusten: geen van beiden zal overlast geschieden: daar in tegendeel, als een van beiden bedekt is of geslooten, en de oefening van 't Gezigt t'eenemaal op het andere aankomt, hetzelve, zonder ophouden geslagen op Voorwerpen, die men duidelyk wil zien, noodwendig op 't laatst moet vermoed worden door de al te langduurige pooging, welke hetzelve verpligt is te gebruiken, om eenigen van zyne deelen in een gedwongene geschiktheid te houden. Voor 't overige hebben wy een baarblykelyk bewys van het gene ik opper, (dat, schoon de beide Oogen te gelyk geslagen zyn op een Voorwerp, dezelve egter gewoonlyk niet dan beurtlings, en één te gelyk, worden gebruikt tot de oefening van het duidelyk Gezigt;)

in de uitkomsten der Proeven, die §. 2. en 27. bygebracht zyn: volgens welken myne Oogen, beiden op den zelfden tyd, het eene op een Voorwerp dat blaauw, het andere op een Voorwerp dat geel gekleurd was, geflagen zynde, ik, beurtlings, dan het blaauwe, dan het geele zag.

Bovendien moet men nog een andere Oorzaak erkennen, daar van, dat de oefening van het duidelyk Gezigt meer vermoeit, indien men maar één Oog open heeft, dan indien zy beiden open zyn: te weeten de aandoening van het Licht op het Netvlies, welke, te fterk zynde of te lang van duuring, hetzelfde laftig is. Als men maar één Oog open houdt, en gebruikt om duidelyk te zien; ondergaat hetzelfde, zonder ophouden, de aandoening van de Bondels van Straalen, uit ieder punt des Voorwerps komende, en het ondergaat dezelve in haar volle kragt: dewyl alsdan de Straalbondels haar punt van hereeniging op het Netvlies, of zeer dicht aan 't zelve hebben: daar, in tegendeel, dewyl, wanneer de beide Oogen open zyn, dezelve het Gezigt niet oefenen dan beurtlings, en ook beurt om beurt rusten, geen van beide de Oogen al te lang agtereen bloot gefeld blyft aan te hevige aandoe-
nin-

(*) Men kan daar omtrent naleezen de *Verbandeling* van den Heer JURIN over het duidelyk en onduidelyk Zien, [welke agter het Volkomen Samenftel der *Optica of Gezigtkunde* van den Eng. Hoogl. R. SMITH, een Werk, dat

ningen van het Licht: want het Netvlies van het werkzaame Oog is het eenigste, dat in haare volle kragt de aandoeningen der Straalbondelen, die van ieder punt des Voorwerps afkomen, ontvangt: door de Gestalte, welke het andere Oog, dat in onwerkzaamheid is, aanneemt, ontmoeten de Brandpunten deezer Straalbondelen elkander, ver voor of ver agter het Netvlies: weshalve het Beeld des Voorwerps een grooter plaats beslaande, en de Straalen, die hetzelfde tekenen, over een grooter getal van deelen uitgespreid zynde, wordt het Netvlies 'er met minder kragt door getroffen, en zo veel te minder, naar dat de *Straal van Verstrooiing*, volgens de Onderwyzingen van den Heer JURIN, nader komt tot gelykheid met de *Straal van 't Waare Beeld*, of die zelfs meer te boven gaat (*).

39. Laat ons, niettemin, hier opmerken, dat, schoon deeze beurtwisseling van de werking der Oogen hun als natuurlyk zy en gemeenlyk plaats hebbe, wy egter niet nalaaten, wanneer wy ze daar toe willen dwingen, het een zo wel als 't andere Oog te houden in een staat, die voor beiden de Voorwerpen genoegzaam duidelyk maakt: maar in dit Geval zelf zyn het van de Beelden, die zig daar in net tekenen, (gelyk ik te voo-

ren

dat in 't jaar 1753, in 't Nederduitsch vertaald, te Amsterdam by I. TIRION aan 't licht gegeven is, gevonden wordt]

ren heb verklaard,) niet dan de onovereenkomstige deelen, die de Ziel op een gevoelige wyze aandoen: Ja is ook, bovendien, deeze staat geen staat van dwang?

40. Om kort te gaan, de Aanmerkingen, die § 38. bygebracht zyn, stellen ons verder in 't vermoeden, dat 'er een natuurlyke Oorzaak moet zyn, uit kragt van welke de Beelden, op overeenkomstige deelen der Netvliezen getekend, nooit kunnen voortbrengen dan indrukkingen, die aan elkander zeer ongelijk zyn, zodanig dat de eene uitgewischt worde door de andere, welke haar in werking overtreft. Indien, gelyk ik gesteld heb, de Oogen, om geen overlast te lyden door oefening van 't Gezigt, noodig hebben te rusten, en zig niet tot het duidelyk Zien te schikken dan by tusschenpoozingen, en bygevolg beurtlings het een na 't andere; zo heeft de Schep- per, wiens inzigten zekerlyk de noodzaaklykheid van deeze beurtwisseling van werking en rust bestuurde, bekwaame middelen moeten gebruiken, om te beletten, dat de Oogen zig niet beiden te gelyk vermoeiden, en om dus het eene in onwerkzaamheid te houden terwyl het andere werkt, op dat het duidelyk Gezigt niettemin geduurzaam mogt zyn. Het komt ons zekerlyk niet toe, omtrent de Middelen, welke Zyne Wysheid uitgekoozen heeft, besliffing te maaken; maar het schynt een Middel, zo eenvoudig als be-

bekwaam tot dit Oogmerk geweest te zyn, dat de twee Oogen, welken hy aan den Mensch gaf, niet volstrekt eveneens, maar op zulk eene manier geschikt waren, dat, wanneer in het eene de natuurlyke kromte van het Hoornvlies en Kryfallyn, naauwkeurig, op het Netvlies de punten deedt eindigen van de Pieramieden van Straalen, die aldaar een Voorwerp tekenen, dat op zekeren afstand geplaatst is; dergelyke Straalen, wegens een weinig verschil in de Verhevenrondheid van het Hoornvlies of Kryfallyn van 't andere Oog, zig aldaar niet hereenigen dan een weinig agter of voor het Netvlies: zo dat men, met dit laatste Oog, niet zo duidelyk kan zien, zonder een genoegzaame pooging te doen, 't zy door verandering van de kromte van het Hoornvlies of Kryfallyn, om de samenlooping der Straalen van elken bondel in het Oog te vermeerderen of te verminderen. Deeze verschillendheden, in de Oogen van ieder Mensch (waar van de onderstelling zo veel te aanneemelyker moet voorkomen, als dezelve verder af is van onder elkander die naauwkeurige overeenkomstigheid van Maakzel te vereischen, van welke de Natuur, volgens 't Gevoelen van vermaarde Filosoophen, geen Voorbeelden uitlevert:) eens toegestaanzynde, begrypt men ligtelyk dat, wanneer een Voorwerp zig duidelyk in één der Oogen zal tekenen, deszelfs Beeld noodwendig minder net

moet zyn in het andere Oog: om dat de Waarneemer hetzelfde duidelyk onderscheidende, uit kragte van de indrukking des Beelds in het eerste ontvangen, zig gaarne een overtollige dwang en pooging bespaaren zal, welke 'er vereischt zou worden, om het Beeld daar van even zo duidelyk te maaken in het andere. Daar wordt derhalve, in de gewoone Gevallen, niet meer dan één Oog gebruikt om duidelyk te zien; terwyl op dat Oogenblik het andere rusten zal, en zyn Werk onagtzaamlyk verrigten; behoudens dat het zyn beurt heeft om te Zien, in de oogeblikken van Rust, welken het eerste Oog behoeft.

41. Deeze onovereenkomstigheid van Maakzel der beide Oogen kan dus algemeen worden geagt, en het zou misschien, indien 'er eenig Dier gevonden werde, dat de twee Oogen natuurlyk eveneens gefatsoeneerd hadt, eene zeldzaame uitzondering van den algemeenen Regel zyn. 't Is eene reeds bekende Zaak, dat in de meeste Menschen de twee Oogen het duidelyk Gezigt niet op den zelfden afstand hebben. Voorts begrypt men, op de Onderstelling, die door my geopperd is, zeer ligt; hoe in de gewoone Gevallen, en wanneer het Gezigt, om zo te spreken, aan zig zelf is overgelaten; de indrukkingen, door Beelden gemaakt, die op de beide Netvliesen getekend zyn, onegaal zynde; 'er eene is, welke by voorrang de Ziel aandoet, die geen op-
let-

lettendheid heeft op de andere: als ook waarom, in de gewoone Gevallen, het geheele duidelyke gedeelte van het Tafereel, of van het Wanbegrip der Ziel, niet voortkomt dan van eene agtereenvolging der twee Beelden: ja zelfs ten opzigt van die Gevallen, daar het Gezigt gedwongen is, en daar men pooging doet, om de beide Oogen tevens te gebruiken tot de beschouwing van een Voorwerp, moet men zig verbeelden, dat, gelyk het niet noodig is, om het Voorwerp duidelyk te zien, dat de Lichtstralen uit ieder van deszelfs Punten voortkomende, naauwkeurig op het Netvlies hereenigd worden; men de pooging nooit tot zulk een uiterste voortzet, dat deeze Stralen egaal hereenigd worden op de Netvliezen, of op gelyke afstanden van dezelve, in de beide Oogen, en dat 'er dus altoos een der twee Beelden gevonden wordt, 't welk netter getekend is dan het andere, en dus het voordeel heeft, van de Ziel by voorrang aan te doen. Zelfs kan men zig bovendien verbeelden, dat zy in andere opzigten nog genoegzaam verschillen zullen, om hunne indrukkingen nooit of byna nooit die egaalheid te doen hebben, welke hun beiden op den zelfden tyd kragtdaadig zou maaken (*).

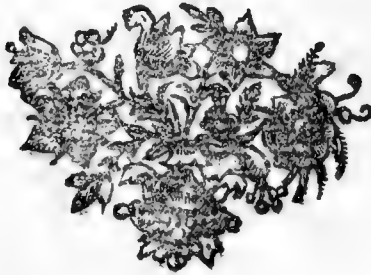
Hier

(*) [Agter dit Vertoog van den Heer DU TOUR, volgt een Lystje van eenige Drukfeilen in het voorgaande, en men merkt aan, dat verscheide Figuren van de Platen

Hier zou my nog overblyven, dat ik het Grondbeginzel, tot het welke ik toevlugt genomen heb om te verklaaren, hoe het bykomt, dat wy de Voorwerpen, welker Beelden in onze Oogen dubbeld zyn, maar enkeld zien; toepaste op eenige Verschynzelen, welke ons het Scheel-zien uitlevert: doch dit Onderwerp zal ik spaaren tot een byzonder Vertoog.

H.

in TOM. III. *des Mem. de Math. & de Phys.* verkeerd gemaakt of omgekeerd waren door den Plaatfnyder, om dat hy in 't Graveeren geen Spiegel hadt gebruikt. Alle die Fouten had ik by't uitgeeven van 't gedagte Vertoog, in 't VI. DEEL deezer *Uitgezogte Verbandelingen*, reeds gezien en veranderd.]



VER-

V E R T O O G

OVER DE

ONTBINDING

V A N

Z W A V E L

I N

W Y N G E E S T :

DOOR DEN HEER

GRAAF VAN LAURAGUAIS,

*Adjunct van de Koninglyke Akademie der Weeten-
schappen van Parys, in de Werktuigkunde.*

*(Mem. de l'Acad. Royale des Sciences de Paris, de l'Ann.
1758. Paris 1763. pag. 9.)*

Alle de Chymisten hadden gezegd, dat de Zwavel niet ontbindbaar was in Wyngeest. Na dat ik de natuur van deeze twee Zelfstandigheden overwoogen; na dat ik bespeurd had, dat zy zig vereenigen moesten door hun *Phlogisticum*, in de Zwavel een der Elementen zynde, die deeze gemengde Stoffe samenstellen; in de Wyngeest een der genen, die deszelfs Olie uit-

maaken; zo poogde ik deeze twee Lighaamen te vereenigen, om het Grondbeginzel van de Solutiën der Olieagtige Ontbindvogten algemeen te maaken, of om de Wetten te ontdekken, die dezelve in zekere Omftandigheden beletten te werken. Ik begon mynen arbeid in de Maand November des Jaars 1757: ik nam gewoonen Wynggeest en liet 'er ongeveer een Pond van koken op twee Oncen andermaal gefublimeerde Zwavelbloem: ik deed het by elkander in een Pellikaan, welk Vat ik uitkoos, om dat het zeer bekwaam is tot die foort van Cohobatie: dit mengzel hield ik by de vier Uuren over 't Vuur, zonder dat 'er eenige vereeniging plaats hadt.

Maar, bemerkte hebbende, hoe het onmogelyk ware, dat deeze Lighaamen zig vereenigden, dewyl de Wynggeest, wegens zyne vlugheid, alleen destilleerde, en dat deeze foort van Digestie my geene vereeniging tusschen deeze twee Wezens uitleveren kon, uit hoofde van de samengehoopte zelfstandigheid van de Zwavel, (gemerkt de samengehooptheid dikwils het enkele is, dat twee Lighaamen belet zig te vereenigen:) zo bediende ik my van een Toestel, dien de Heer ROUELLE uitgevonden heeft, om het bytend Sublimaat onmiddelyk te maaken door den Zuuren Geest van Zee-Zout, en waar door de Lighaamen, die men bearbeidt, in een staat van vereeniging gebragt worden.

Ik nam twee kleine Retorten, en deed Bloem
van

van Zwavel in de eene, Wyngeeft in de andere: haar Snoeten voegde ik in een gemeen Recipient, en maakte het Vuur niet fterker dan noodig was om deeze beide Stoffen te doen uitwaafemen: (want het is in de ftaat van Dampen dat haare deeltjes zig vereenigen.) Ik kreeg een Vogt, dat flauwelyk Barnsteenagtig was, van eene fcherpe, doordringende Reuk, taamelyk gelykende naar die van *Balsamus Sulphuris*. Myn Vogt gefiltreerd hebbende, deed ik 'er een gedeelte van met Water precipiteeren: toen wierdt het troebel, ondoorſchynende; het vereenigde zig met Wynggeeft; de Zwavel ſcheidde 'er zig van af, en maakte een Zetzel op den bodem van het Vat.

Maar, dewyl deeze Toefel belemmerende is, bedagt ik een anderen, die eenvoudiger en gemakkelyker was, en met welken de beide Zelfſtandigheden niet meer dan juift zulk een trap van Warmte ondergaan, als 'er tot de Uitwaafeming vereiſcht wordt.

Ik nam een groote Kolf, die ik in 't Zandbad plaatſte: in deeze Kolf deed ik Bloem van Zwavel, en vervolgens een Bokaal met Wynggeeft: de Kolf zette ik den Helm op en voegde 'er een Phiool tot Ontvanger aan. Dewyl de Zwavel moeielyker ſmelt, dan de Wynggeeft uitwaafemt, door de werking van een weinig Vuur; zo neemt dezelve een veel grooter trap van Warmte aan, dan de Wynggeeft doet, die in de Bokaal vervat is. Dus mengen deeze twee Zelf-

standigheden, in het uitdampen, haare deeltjes ondereen, en de Bewerking geschiedt vaardiger, om dat 'er meer deeltjes zyn, die zig te gelyk in de zelfde ruimte vereenigen.

Deeze Proefneeming, verscheide maalen door my herhaald zynde, gelukte altoos: maar, alzo ik my van gewoonen Wyngeest had bediend, vreesde ik dat de Olie, die daar mede rykelyk is vereenigd, misleiden mogt. Om my daar van te verzekeren, nam ik Wyngeest, die naar de manier van KUNKEL was toebereid, en hervatte de Proefneeming, die wederom slaagde: maar de dus gerektificeerde Wyngeest belaadde zig met minder Zwavel, dan de Wyngeest, dien ik in 't eerst gebruikt had.

Ik heb getragt een grooter veelheid Zwavel, door herhaalde Cohobatiën, daar mede te vereenigen, doch ik heb verskil tusschen de Producten waargenomen. Dit moet daar van daan komen, dat, in 't destilleeren van deeze Solutie, de Wyngeest de Zwavel verlaat, gaande alleen over: een Verschynzel, welk men in 't destilleeren der Solutie van een Harst ziet gebeuren.

Twee middelen waren 'er, om de veelheid te wecten van de Zwavel, die zig met den Wyngeest hadt ingelyfd: het eerste, de Zwavel te precipiteeren, het Vogt te filtreeren, en het Overblyfzel, na dat hetzelfde gedroogd was, te weegen: maar, dewyl 'er zeer weinig Zwavel in is, en men naauwlyks beletten kan, dat 'er niet eenige

eenige Stofjes van blyven op het Vloeipapier; zo heb ik beter geagt, de betrekkelijke zwaarte van myne Solutie met die van den Wyngceest te vergelyken. Dus bevond ik, dat in een Once en zes Drachmen Vogts een weinig meer dan tien Greinen Zwavel ontbonden waren; 't welk nog geen Grein op een Drachme maakt.

Zie daar den uitflag van myne Proefneeming. Men wift, dat de Zwavel ontbindbaar is in alle Olieagtige en Loogzoutige *Menstrua*, en 't is my leed, dat men tot nog toe niet heeft geweten, dat zy het ook ware in het Geestig *Menstruum*. Dit 's eene waarheid, die den schakel uitbreidt van onze Kundigheden, en de Ruimte een Schreede vermindert, welke ons afscheidt van een algemeene Beschouwkunde. Zy zou belet hebben te zeggen, dat de Zwavel op zig zelf in *Alcohol* niet ontbindbaar is: men werke daar mede op dezelve, en volge myn Manier, zo zal men Zwavel hebben, in dit Vogt ontbonden.

Nog eene zaak blyft 'er te onderzoeken: ik meen het gebruik, dat men in de Geneeskunde zou kunnen maaken, van de Solutie van Zwavel in Wyngceest. Deeze vereeniging is minder walgelyk, dan die van Zwavel in de Oliën, 't zy gedestilleerde of uitgeperfte. De Geneesheeren mogen de Gevallen ontscheiden, waar in men deeze Solutie met vrugt kan geeven.

H.

B E R I G T
D E R
K O M M I S S A R I S S E N
V A N D E
F A K U L T E I T
D E R
G E N E E S K U N D E
V A N P A R Y S,
D I E T E G E N D E
I N - E N T I N G D E R K I N D E R Z I E K T E

GEADVISEERD HEBBEN;

behelzende de Redenen, waar op hun
Gevoelen gegrond was.

(*Rapport sur le fait de l'Inoculation, &c. Paris 1765.*)

HEt Parlement van Parys gaf, uit hoofde van de bewegingen en ongerustheden, welke door de Praktyk der In-enting van de Kinderziekte in die Volkryke Stadt veroorzaakt werden, den 8 Juny des jaars 1763 een ARREST, waar by de Fakulteiten der Godgeleerdheid en Geneeskunde bevolen werdt, hun Advies in te leveren aangaande de gemelde Methode. Ten dien

dien einde moest de Fakulteit der Geneeskunde, in de eerste plaats, vergaderen, en een nauwkeurig Besluit opmaken, noopens de In-enting, derzelve voor- of nadeeligheid en de Ongemakken, aan welke zy onderhevig is, en of dezelve, uit dien hoofde, behoorde vry toegelaten, of verboden, of by oogluiking gedoogd te worden, en aan welke Voorzorgen men de genen zig zou doen onderwerpen, die de In-enting oeffenden of zig lieten doen, ingevalle deeze Praktijk vry toegelaten of by oogluiking gedoogd werde; ten einde, dit Advies aan de Fakulteit der Godgeleerdheid medegedeeld zynde, die ook haar Advies uitbragte omtrent dit Onderwerp.

„ Wordende middelerwyl, by voorraad, aan
 „ iedereen verboden, de In-enting te praktizee-
 „ ren of zig te laten doen, in de Steden en
 „ Voorsteden, behoorende onder 't Regtsgebied
 „ des Parlements; en alle de genen, die de In-
 „ enting hadden ondergaan, gelaft, zig te ont-
 „ houden van Gemeenschap met eenige andere
 „ Menschen, dan die zy noodig hadden tot hun-
 „ ne hulp en dienst; sedert den dag, dat zy in-
 „ ge-ent zouden zyn, tot zes Weeken na hun-
 „ ne Geneezing: en zulks op behoorlyke Straffe
 „ voor de Overtreeders, enz.

Zes van de Leden der Fakulteit, Voorstanders der In-enting zynde, naamelyk de Heeren ANT. PETIT, COCHU, GEOFFROY, LORRY, THIERRY en MALOUEU, stelden een Vertoog op, 't welk, na de

leezing van het volgende, den 5 *September* 1764, aan de Fakulteit voorgelezen werdt. Hetzelve kwam daar op uit, „ dat de In-enting behoorde ge-
 „ doogd te worden, buiten den omtrek der groot-
 „ te Steden, tot dat door nieuwe Proefneemin-
 „ gen gebleeken zoude zyn, dat zy in Vrank-
 „ ryk zo voordeelig ware als in alle andere Lan-
 „ den, waar zy vry wordt toegelaten”. Dit schreef de Heer LA CONDAMINE, in zyne Brief aan den Heer MATY, van den 15 *September* 1764: be-
 „ sluitende derhalve dus. „ De Kommiffariffen, die
 „ ’t allermeeste tegen de Praktyk der In-entinge
 „ zyn, niet kunnende hopen dezelve te doen
 „ verbieden, en haare Voorftanders zig bepaal-
 „ lende met te verzoeken, dat zy eenvoudig-
 „ lyk getolereerd moge worden; zo is ’er alle
 „ waarfchynlykheid, dat de meerderheid van
 „ Stemmen, in onze Fakulteit der Geneeskun-
 „ de, voor de tolerantie zal zyn, en ik twyfel
 „ niet, of veele onzer Theologanten van de Fa-
 „ kulteit van Parys, zullen denken, dat zy, zig
 „ houdende aan het Advies van Tolerantie, zig
 „ eene langdraadige Overweeging befpaaeren zul-
 „ len. Dit alles doet my vreezen, dat in de Fakul-
 „ teit der Theologie, zo wel als in die der Genees-
 „ kunde, de meerderheid van Stemmen zal zyn,
 „ om de In-enting by oogluiking te gedoogen, en
 „ niets meer”. Daar de Voorftanders in hun
 Vertoog zeggen: „ indien de In-enting wee-
 „ zentlyk goed en nuttig zy, zo is het niet ge-
 „ noeg

„ noeg dezelve toe te laten : zy moest door 't
 „ Gezag der Overheden bekragtigd, aangemoedigd en gehandhaafd worden: behoudens de
 „ noodige voorzorgen, om 'er het misbruik van
 „ te beletten”.

De zes andere Leden der Fakulteit, tot Kommissariffen benoemd, die zig tegen de In-enting verklaard hebben, waren de volgende Heeren.

M^e. G. J. DE L'EPINE, oud Prof. en oud Dekan.

M^e. JEAN ASTRUC, Doct. en oud Prof. van Montpellier, Doct. Regent en oud Prof. van de Fakulteit van Parys, &c.

M^e. MICH. PHIL. BOUVART, Doct. Regent, oud Prof. van de Fakulteit, oud Geneesheer van 't Hospitaal de la Charité, Lid van de Akademie der Weetenfchappen.

M^e. THEOD. BARON, Doct. Regent, oud Prof. van de Fakulteit, Lid van de Akademie der Weetenfchappen.

M^e. JACQ. VERDELHAN DES MOLES, Doct. Regent, Prof. van de Fakulteit, Geneesh. van 't Hospitaal de la Charité, Eerfte Lyf-Arts van den Prins van Condé.

M^e. HENRY JACQ. MACQUART, Doct. Regent en Prof. van de Fakulteit, Geneesh. van 't Hospitaal de la Charité, en een der Authouren van 't Journal des Sçavans, &c.

Deeze Heeren bragten hun Berigt by de
 X. DEEL. Fa-

kulteit in, op den 29 *Augustus* 1764: wanneer door den Heer DE L'ÉPINE, oud Deken, den oudsten der Kommissarissen, het volgende werdt gelezen.

M Y N H E E R E N :

Hoe gemakkelyk het aan de Wereld ook mag voorkomen, de Vraagstukken op te lossen, die Ulieden door het Parlement voorgesteld zyn, is deeze besliffing nogthans aan veel meer zwaarigheden onderhevig, dan zig daar in, by den eersten opslag, openbaaren. De Menschen in 't algemeen hoorende spreken, over de nuttigheden of gevaaren van de In-enting, is 't onbegrypelyk dat men een oogenblik daar omtrent kan in twyfel staan. Men zoude dus denken mogen, dat 'er maar eenerley soort van Gevoelens was, voor deeze Zaak: doch het is regt anders. Sommigen staan de In-enting met drift voor, en anderen bestryden ze met niet minder kragt: brengende, de eene zo wel als de ander, redeneeringen ter baan, die aanneemelyk of ten minste zeer verleidelyk zyn. Deeze verschillendheid van Gevoelens moet voor de Wereld genoeg zyn, om dezelve te overtuigen, dat het niet zo gemakkelyk is als men denkt, een juist oordeel te vellen over een Voorwerp van zo veel belang, 't welk niet alleen Luiden van Geleerdheid verdeelt, maar, onder de Geneesheeren zelfs, doorlugtige Verdedigers en

grooten

groote Tegenstreevers heeft. Een Onderwerp van zo veel belang vereischte derhalve byzondere onderzoekingen, een moeielyke waarmaaking van veele gewigtige stukken en een zorgvuldige overweeing der redenen voor en tegen, om de genen die gegrond zyn te onderscheiden van de genen, die zig niet dan zodanig vertoonen; om kort te gaan, de Waarheid van haar Schaduw of enkel Schyn.

Met dit inzicht is het, HEEREN, dat wy ons op nieuws hebben toegelegd op de beoefening van deeze Stoffe. Wy hebben het grootste getal, dat ons doenlyk geweest is, verzameld, van Werken in verscheiderley Taalen, die over de Inenting, zo voor als tegen, handelen. Wy hebben die Werken onder elkander verdeeld, en na 'er, getrouwelyk, zeer uitvoerige Uittreksels van geformeerd te hebben, hebben wy, elk voor zyn hoofd, dezelve gelezen in de menigvuldige Byeenkomsten, die door ons over dit Onderwerp gehouden zyn: zodanig, dat niemand van ons iets onbekend heeft kunnen zyn, van 't geen over deeze Zaak geschreeven is en tot onze kennis gekomen. Dewyl men, in een Zaak van deezen aart, niet te veel zekere Voorvallen hebben, of een te groot getal Proefneemingen verzamelen kan, zo hebben wy, (boven en behalve het algemeene Verzoek, dat de Heer Deken aan alle de Leden der Fakulteit gedaan heeft,

om, elk in 't byzonder, de Kommissarissen, wien dit Werk was aanbevolen, met zyne Kundigheden te helpen,) aan verscheide Geneesheeren, zo Franschen als Uitbeemschen, geschreeven; 't zy om de waarheid van zekere gewigtige Voorvallen te bekrachtigen; 't zy om van hun verklaringen te bekomen, welke zy ons konden geven omtrent de Gevolgen of Ongemakken der Inenting, in de Plaats van hunne Praktyk. De Antwoorden, die wy van hun ontvingen, zyn in de byzondere Vergaderingen van ons gelezen. Om kort te gaan, wy hebben elkander onderling alle de Voorvallen dien aangaande medegedeeld, welke in deeze Stad plaats hadden: waar omtrent Ulieden gemakkelyk begrypt, welk een moeite het ons gekost heeft, om van de Waarheid der allerbekendste Omstandigheden verzekerd te worden: als uit U zelve weetende, hoe veel arbeids het opregte en naauwkeurige onderzoek der Waarheid insluit.

Dit zyn, MYN HEEREN, de bronaders, waar uit wy de Kundigheden hebben gehaald, daar wy Ulieden de verklaring van gaan doen, zo omtrent de Leer der In-enting van de Kinderziekte, als omtrent de voor- en nadeelen van deeze Praktyk. Het zal dienvolgens niet moeielyk zyn, de drie Vraagstukken op te lossen, welken het Parlement aan Ulieder beoordeeling opgedragen heeft: of men de In-enting vry moet toelaten,

ten, of men dezelve behoort te verbieden, dan of men ze met oogluiking kan gedoogen.

Wy zouden gewenscht hebben, HEEREN, in dit enkele Berigt Ulieden te kunnen voordraagen den eenpaarigen Wensch van alle de Leden der Kommissie, welke Gylieden met deezzen arbeid belast hebt; maar, hoewel met den zelfden Geest beziel, en door den zelfden iever voor het algemeene welzyn gedreeven, hebben wy ons doch in Gevoelens verdeeld gevonden. En dewyl, volgens de Oogpunten, waar uit men de Voorwerpen beschouwt, het Oordeel, dat over dezelve geveld wordt, verschillende is; zo zyn onze Besluiten ook niet eenstemmig geweest en wy hebben die gemeend Ulieden elk in 't byzonder te moeten voordraagen. Verre van dat daar uit eenige onvolkomenheid ontstaan zou; zal ieder Gevoelen Ulieden voorgesteld worden in zyne volle kragt. Men zal ook aan de een of andere zyde geen verwyf hebben te ondergaan, van de Redenen der tegenpartyën te hebben agtergelaten of ontzenuwd. Uw Vonnis, HEEREN, zal ons altemaal hereenigen.

Wy maaken dan een aanvang, met Ulieden de Grondbeginzels voor te draagen, welke door de genen, die de In-enting voorstaan, worden vastgesteld. By elk Grondbeginzel zullen wy de Gevolgen voegen, die zy daar uit trekken ten voordeele van deze Praktyk, om Ulieden, onder één Oogpunt, het geheele Gevoelen van de Verdedigers der

In-enting, hoewel by verkorting, voor te draagen. Vervolgens zullen wy, in de zelfde orde, de Aanmerkingen voorstellen van ieder der tegenpartyën van de In-enting, op elk van deeze Grondbeginzelen: voegende daar by de Tegenwerpingen tegen deeze Praktyk en niet nalaatende de Antwoorden ten voordeel van dezelve. Wy zullen tragten de kragt en gegrondheid van de een of anderen in geenen deele te verminderen; stellende by ieder Artikel onze Waarnemingen voor, en leidende daar van Gevolgtrekkingen af.

Voor dat wy in den omslag treden van de Grondbeginzelen der genen, die de party der In-enting voorstaan, verpligten ons de Gevoelens van billykheid en onzydigheid, daar wy voor uitkomen, te verwittigen, dat zy, die de In-enting hedendaags voorstaan, ten strikfte genomen, de Grondbeginzelen niet handhaaven, welke door de eerste In-enters gelegd waren. Niettemin, alzo hun Stelzel omverre zou vallen, indien zy daar van t'eenemaal afftaptten, zyn het altoos de genen, waar op zy steunen. Zy houden zig te vrede met dezelve te maatigen. Wy zullen, in 't verklaaren derzelven, de oplettendheid hebben, van deeze kleine verschillendheden aan te wyzen.

Alle die Grondbeginzelen strekken om te be-
toogen, dat, aangezien 'er niet dan de droevig-
ste Gevolgen en dikwils de dood te vreezen zyn
van

van de natuurlyke Kinderziekte, het voordeelig is, zig deeze Ziekte door de In-enting op 't lyf te haalen: om dat de inge-ente, wel verre van aan de Ongemakken der natuurlyke onderhevig te zyn: 1. Zonder gevaar is van het Leven: 2. De plaats van de natuurlyke vervult, daar zy voor altoos van bevrydt: 3. Zonder eenige uitwerking is, zo ten opzigt van de genen, die de Kinderpokjes natuurlyk hebben gehad, als voor de genen, die dezelve door de In-enting ontvangen hebben: 4. Het dierbaare voordeel heeft, van geene der noodlottige Uitwerkingen over te laten, die niet dan te dikwils volgen op de natuurlyke Kinderziekte, zelfs niet de Kuiltjes of Pokputten in het Aangezicht: een onwaardeerlyk Voorregt voor de schoone Sexe.

Zodanig is de Taal van de Voorstanders der In-enting, maar, door al te menigvuldige Ondervindingen bespeurd hebbende, dat deeze verzekeringen, in haare uitgestrektheid gehandhaafd wordende, aan tastbaare wederleggingen onderhevig waren, en dikwils van valscheid overtuigd werden; zo hebben zy zig ingetoomd, om die niet dan in 't algemeen aan te neemen: invoegen dat alle de tegenstrydige Voorbeelden of Gevallen, die men kan bybrengen, uitzonderingen zyn, welke zy erkennen, maar zeldzaam (volgens hun) en die dus een algemeene Waarheid niet omverre stooten: *Rara non sunt artis.*

Het meer of min is hier dan alleen de zaak.

Men moet met hun rekenen. Maar Gylieden, HEEREN, wordt meer dan iemand de zedelyke onmooglykheid gewaar, welke 'er in de Praktyk is, om deeze Telling te doen. Niettemin, hoe ondoenlyk deeze Rekening ten strikfte zy, zou men 'er niet door eene redelyke waardeering naby kunnen komen? Dit is het gene, waar op wy, ter zyner tyd en plaats, onze Aanmerkingen zullen maaken. Laat ons in de ontvouwing van hunne Grondbeginzelen treden.

Eerste Grondbeginzel.

De natuurlyke Kinderziekte is doorgaans zo doodelyk, dat 'er een veertiende deel van 't Menschelyk Geslagt door weggesleept wordt, en gemeenlyk sterft, daar aan, het eene Jaar door 't andere, een van de zes of zeven, die daar van worden aangetast, en een derde deel, wanneer de Besmetting vergezeld is met kwaadaartigheid (*).

Uit dit Grondbeginzel volgt, dat men niet te vroeg de natuurlyke Kinderziekte kan voorkomen, door zig de Konstige op 't lyf te haalen, die 'er de plaats van vervult, die zonder gevaar is, zig gemakkelyk laat mededeelen, en, wanneer

(*) [De Getuigenissen, waar op deeze Grondbeginzelen in alle derzelve Omstandigheden rusten, uit verscheiderley Werken getrokken, zyn bygebragt in het andere gedeelte van dit Berigt, en kunnen in 't Fransche Exemplaar,

neer men ze eens gehad heeft, voor altoos beveiligd tegen een wederinstorting in deeze Ziekte.

Tweede Grondbeginzel.

Niemand, (ten minste byna niemand), is bevryd, van eens in zyn Leven, vroeg of laat, de natuurlyke Kinderziekte te ondergaan.

Dit dient om de tegenwerping voor te komen, welke men den In-enteren doet, dat zy deeze Ziekte geeven aan Menschen, die dezelve nooit zouden hebben gehad.

Derde Grondbeginzel.

Niemand krygt de waare Kinderziekte meer dan eenmaal in zyn Leven.

Bygevolg, als men ze eenmaal, 't zy natuurlyk, of door middel van de In-enting, gehad heeft, is men 'er voor altoos van bevryd.

Vierde Grondbeginzel.

Gelyk byna niemand zig kan ontslaan, van, eens in zyn Leven, de Kinderziekte te hebben, dewyl 'er ieder het Zaad van in zig voert; zo heeft ook de Kinderziekte, zonder te mankeeren,

plaar, met kleine Letteren gedrukt, daar onder nagezien worden op de aanhaalingen in de Text. Zo ook met het overige.]

ren, op alle de genen vat, wien zy door de In-enting wordt medegedeeld: indien 'er iemand is, waar in zy zig niet vertoont na deeze Operatie, is het juist zodanig een, die dezelve niet natuurlyk gehad zou hebben, als het Zaad daar van niet by zig draagende: maar het eene Geval is zo zeldzaam als het andere en zy zyn beiden zeer zeldzaam.

Vyfde Grondbeginzels.

De natuurlyke Kinderziekte taft onvoorziens aan, zonder onderscheid van Jaaren, van Sexe, van Temperament; zonder opzigt op tegenwoordige of op voorafgaande geschiktheden, op het Saizoen, gemak of bezigheden, noch op den omstand in 't algemeen. In de Konstige Kinderziekte is men meester van op alle deeze zaaken te letten; men stelt allerley soort van voorzorgen in 't werk, neemt alles in agt, dat tot voordeel en gemak van den aanstaanden In-enteling kan strekken.

Aan welke zyde (zeggen zy) moeten 'er de meesten sterven? Van de genen, die onvoorziens door de Kinderziekte worden aangetaft, zelfs op een Reistogt, na zwaare vermoeijingen, op 't oogenblik wanneer zy uit een zwaare Ziekte tot herstelling komen; in een staat van uitputting, na overdaadigheden van verscheiderley soort, in samenvoeging met een Sleepende of Heete Ziekte,

in

in 't midden van een Kraam of in een Omftandigheid voor de Vrouwelyke Sexe gevaarlyk? Aan welke zyde moeten 'er de meeften fterven? Of van de genen, daar wy van komen te fpreken, of van de genen, die, zig willende doen in-entten, de naauwkeurigfte Maatregelen neemen, zig allerley foort van gemak bezorgen: in één woord, geene der voorzorgen verzuimen, welken de voorzigtigheid aan de hand geeft, en, zo door maatigheid en foberheid, als op den Raad van een verftandig en ervaren Geneesheer, zig, by manier van fpreken, verzekeren van dé Ziekte zeer goedaartig en zeer zagt te zullen hebben, en, des noods, kragtdaadig tegenftand te kunnen bieden aan het geweld van de allerkwaadaartigfte Kinderziekte? Men moet bekennen, dat de veiligheid aan de zyde der laaften is, terwyl de eerften niet dan ongerufftheid en een zeer verfchrikelyke uitkomst te verwagten hebben.

Zesde Grondbeginzel.

't Is eene ydele en ongegronde vreeze, zig te verbeelden, dat men, door de In-enting, het Venyn der Kinderziekte plantende in de Wond, welke men den genen, wien men dezelve in-entten wil, gemaakt heeft, tevens in deszelfs Bloed de Befmetting zal brengen van eenige andere Kwaal, die overspruitende is; gelyk Daauworm, Konings Zeer, Scheurbuik, Venus-

ziekte, Schurft, Vallende Ziekte of iets anders.

Schoon het waar mogt zyn, dat die Kwaalen door deeze Operatie medegedeeld konden worden, het gene de Ondervinding tot heden toe niet heeft beweezen: zou men zulks immers kunnen voorkomen, door de Etter te verkiezen van een jong, gezond en welgesteld Persoon.

Zevende Grondbeginzel.

Het is een byzonder voordeel, dat aan de In-enting alleen toebehoort, te behoeden voor de vreeze en schrik, welke de natuurlyke Kinderziekte altoos vergezelt, en waar van de uitwerkingen, niet dan te dikwils, zeer verderflyke Gevolgen hebben voor de Patienten. De tedere Ouderdom, in welke men gemeenlykft deeze Operatie doet, kent byna geen soort van gevaar, en is voor den schrik des doods niet aandoenlyk: daarenboven beveiligt de gewillige besluitneeming der Volwassenen, die zig aan de In-enting onderwerpen, hun t'eenemaal voor de schrik en bekommering, welke deeze Ziekte, onvoorziens aankomende, onvermydelyk brengt in de Familien en in den Geest der Patiënten.

Omtrent dit stuk, kan men niet ontkennen, dat het voordeel volstrekt is aan de Zyde der In-enting, het nadeel aan die der natuurlyke Kinderziekte.

Agtste Grondbeginzel.

De Kinderziekte, door In-enting verkreegen, is ongelyk minder Ongemakken onderhevig, dan de natuurlyke: van dezelve blyven geene der na-deelige uitwerkingen van deeze laatste over; ge-lyk Ettergezwellen, Zweeren, Blaaren, Oog-kwaalen, Putten in 't Aangezigt, verlies van het gebruik der Lighaamsdeelen, enz.

Dit is dan wederom een nieuwe Beweegreden, om 'er den voorrang aan te geeven.

Negende Grondbeginzel.

De Konstige Kinderziekte is byna altoos goed-aartig en bevryd van alle gevaarlykheid. De Heer RAMBY heeft 'er vyftienhonderd inge-ent, waar van geen één gestorven is: de Heer MIDDLETON agthonderd, en ze zyn alle, op één naa, genezen: de Heer BELL negenhonderd en drie, met den zelfden uitflag: anderen een zeer groot getal, zonder een eenige te verliezen.

Welk een verschil van uitkomst, tusschen de natuurlyke en inge-ente Kinderziekte! Men kan dan niet te veel haast maaken, met zig te doen in-enten, om voor te komen, dat men door de natuurlyke Kinderziekte aangetaft worde.

Tiende Grondbeginzel.

De goedaartigheid van de Konstige Kinderziekte is zodanig, dat dezelve weinig of in 't geheel niet besmettelyk zy.

Een nieuw lokaas om de In-enting te doen aanneemen, zo voor zig als voor de genen daar men belang in heeft.

Zie daar, HEEREN, de Grondslagen, op welken het geheele gebouw van de Voorstanders der In-enting is gevestigd. Wy hebben 'er niets van het onze bygevoegd, en de Aanmerkingen, die wy op de Hoofdstellingen hebben laten volgen, zyn uit de zelfde bronaders gehaald als de Grondbeginzelen zelf: dat is te zeggen, uit de Schriften der Autheuren, die de In-enting begunstigen; zy dienen niet dan om het Grondbeginzel te verklaaren, of zyn 'er de regtstreekse Gevolgen van.

Ziet verder hier de Redeneering, welke van de In-enters, op deeze door hun gelegde Grondslagen, gevestigd wordt.

„ Gylieden (zeggen zy aan 't Algemeen of
 „ veeleer aan hunne Tegenstreevers,) kunt niet
 „ ontkennen, dat de natuurlyke Kinderziekte
 „ doodelyk is; dat 'er, in de gunstigste Jaaren,
 „ een van de zeven aan sterft, die het ongeluk
 „ hebben van daar door aangetast te worden; en
 „ dikwils een van de drie, in die Jaaren, wan-
 „ neer

„ neer de Kinderziekte kwaadaartig is. 't Is
 „ een algemeen bekende Waarheid, dat de en-
 „ kele vrees voor deeze Ziekte een menigte
 „ Menschen daar aan heeft doen sneuvelen, en
 „ dat daar door het ongelukkig lot grootelyks
 „ verzwaaard zy, van de genen zelfs, die het ge-
 „ luk gehad hebben van de dood te ontkomen. De
 „ Ziekte is onvermydelyk: het Menschelyk Ge-
 „ slagt is deeze Schatting aan de Natuur verschul-
 „ digd. Zo weinig blyven van dezelve bevryd,
 „ dat men moeite heeft om met zekerheid iemand
 „ te vinden, die tot vollen Ouderdom gekomen is,
 „ zonder dezelve gehad te hebben; 't zy in de
 „ Jongheid, zelfs zonder dat de Ouders het merk-
 „ ten, of in de verdere loop zyns Levens. Ook
 „ is het een troost, wanneer men ze eenmaal
 „ waarlyk gehad heeft, tegen zig zelf te kun-
 „ nen zeggen, dat menze nooit wederom zal
 „ krygen.

„ Wie kan, in overweeging van zulks en van
 „ de voorafgaande bewyzen: daar wy zeker
 „ zyn, van, door middel der In-enting, de
 „ Kinderpokjes mede te deelen, aan wien en
 „ wanneer het ons behaagt: daar wy in staat
 „ zyn, om Ulieden, door deftige en onwraakbaa-
 „ re getuigenissen, te betoogen, dat verscheide
 „ In-enters deeze Operatie in 't werk gesteld
 „ hebben op meer dan tweeduizend Perfoonen,
 „ zonder dat 'er een enkele van de In-enting ge-
 „ X. DEEL.

„ storven zy: daar de meesten de Kinderziekte
 „ goedaartig en zonder eenige kwaade uitwer-
 „ kingen of overblyfzels hebben gehad, die na de
 „ natuurlyke Kinderziekte zo gemeen zyn: daar
 „ het een zeer zeldzaam Verschynzel is, Men-
 „ schen getekend te zien met Pokputten, na de
 „ Konstige Kinderziekte, en nog zeldzaamer,
 „ deeze Ziekte te zien wederkomen, voor de
 „ tweede maal: daar men eindelyk, in byna al-
 „ le Gewesten der Wereld, waar menze heden-
 „ daags praktizeert, de tederste Persoonen, van
 „ allerley Ouderdom; Meisjes, die anders zo
 „ vreesagtig zyn, en beefden op het enkel hoo-
 „ ren noemen van een zo verschriklyke Plaag,
 „ met verlangen ziet toelooopen naar deeze heil-
 „ zaame toevlugt, welke de Schoonheid van haar
 „ Gelaat en te gelyk haar Leven beveiligt! Wie
 „ kan (zeg ik) een oogenblik twyfel en, om zo
 „ wel voor zig, als voor de zynen, tot de In-
 „ enting over te gaan? Was 'er ooit een Uit-
 „ vinding, voor 't Menschdom dierbaarder!

„ Uit het welzyn van alle byzondere Perfoo-
 „ soonen; die, met elkander herecnigd, op 't
 „ laatst de algemeenheid uitmaaken van de gehee-
 „ le Wereld; volgt, zonder twyfel, het wel-
 „ zyn van 't Algemeen. Maar indien men, met
 „ een staatkundig oog, het belang van het Ge-
 „ meene Best in een ander opzigt wil beschou-
 „ wen, en bovendien letten op het verbaazend

„ groot

„ groote voordeel, dat uit deeze Praktyk voor
 „ de Bevolking spruit: men zal bevinden, dat
 „ het te gering zy, de In-enting by oogluiking
 „ te gedoogen, ja zelfs vry toe te laten; dat
 „ men ze door een Staats-Wet behoort in te
 „ voeren, in een Gouvernement, dat wyzelyk
 „ bestuurd wordt.

„ Laat, by voorbeeld, in een zelfde jaar alle
 „ Burgers, boven de vier of vyf Jaaren oud, de
 „ In-enting ondergaan: welk een getal daar ook
 „ van sterven moge (indien het waar is, dat 'er
 „ iemand van sterven kan,) hoe veel zal dit ge-
 „ tal kleiner zyn, dan dat gene, 't welk, in
 „ één Jaar, door de allergeoedaartigste Kinder-
 „ ziekte wordt weggerukt? Maakt nu dit ver-
 „ baazend getal van Burgers, welken de In-en-
 „ ting, op deeze onderstelling, behoudt, niet
 „ reeds een geheel Volk uit van Huisvaders en
 „ Moeders, welker ontelbaare Nakomelingschap,
 „ zonder het gunstig behulp der In-enting, t'ee-
 „ nemaal zou begraven zyn geweest in het Graf
 „ haarer Ouderen?

„ Ten anderen: een geheel Volk dus, in één
 „ Jaar, gezuiverd zynde door de In-enting, welk
 „ een toegang kan vervolgens, by zulk eene
 „ Natie, de allerverderfelykste Besmetting heb-
 „ ben, die men zig kan verbeelden? Alle Vol-
 „ wassenen zyn, zonder weder instorting, be-
 „ veiligd. Daar kunnen derhalve geen ongeluk-

„ ki-

„ kige Slagtoffers van overblyven, dan Kinder-
 „ ren beneden de vier of vyf Jaaren, wien men
 „ dit dierbaare hulpmiddel niet heeft kunnen of
 „ willen toedienen”.

Deeze Redeneeringen zyn overreedende, **MYN HEEREN**, en maaken Gevolgtrekkingen uit, die zeer wel afgeleid zyn, van de door ons voorheen verklaarde Grondbeginzelen. Ieder Mensch, die zyn Verstand gebruikt, zal moeten toestaan, dat zy onwederfpreekelyk zyn, en dat men, zonder te twyfelen, de In-enting moet aanneemen, by aldien de voorheen gestelde zaaken worden toegestaan. Maar, het zyn die Grondbeginzelen zelf, welken de Tegenstreevers der In-enting in twyfel trekken. Wy zullen Ulieden, **HEEREN**, hunne Beweegredenen met de zelfde getrouwheid en nauwkeurigheid voorstellen, als wy die der Voorstanderen van de In-enting hebben bygebragt, en onze **AANMERKINGEN** daar nevens voegen.

Op het Eerste Grondbeginzel.

„ De natuurlyke Kinderziekte is (zegt men)
 „ doorgaans zo doodelyk, dat 'er in gemeene
 „ Jaaren, van de zes of zeven, die door dezelve
 „ aangetaft worden, één sterft, en van de
 „ drie één, als de Besmetting vergezeld gaat met
 „ Kwaadaartigheid.

De

De Tegenstreevers der In-enting erkennen, dat deeze Ziekte zeer zwaar en een der doodelyksten zy, na de Pest en Pestilentialle Ziekten: dat derzelve bloote naam verslagenheid brengt in de Familiën, en schrik in 't hart der genen, wien men te kennen geeft, hoe zy het ongeluk hebben daar van aangetast te zyn: maar zy beweeren, dat de Voorwerpen, in dit geval, zeer vergroot worden, en dat het van oneindig groot belang zy, om een vaststelling op de Vraagstukken te maaken, welken de Fakulteit heeft voorgesteld, de Zaaken tot hunne regte waarde te brengen: dat het te doen is om de nuttigheid der In-enting te beslissen, voor het Land welk wy bewoonen: dat, indien de beweegredenen, welke haar elders noodig of voordelig doen keuren, in Vrankryk geen plaats hebben, men onze Nabuuren in vrede het genot moet laten hebben van een Praktyk, die voor ons van geen nuttigheid zou zyn. Hoe gevaarlyk nu, en doodelyk zelfs, de Kinderziekte alom zy, in zekere Jaaren; ontkennen zy volstrekt, dat dezelve zo verderfelyk zy in ons Klimaat, of dat aan dezelve in gemeene Jaaren een zevende, of een derde deel in kwaadaartige Volkziekten, zou sterven. Zy ontkennen niet, dat het dus daar mede gelegen kan zyn in Engeland; dewyl inderdaad de Engelsche Autheuren deeze evenredigheid schynen toe te staan; maar zy be-

weeren met kragt, dat men de zaak meer dan de helft zou vergrooten, indien men 't zelfde van Vrankryk zeide. Zy grondvesten zig op het getuigenis van vermaarde Geneesheeren, die veele Jaaren lang in onze Hospitaalen gepraktiseerd hebben en verzekeren, dat 'er zyn, in welken naauwlyks van de vyftig één, en in de kwaadaartigste Volkziekten zelden één van de zeven aan de Kinderziekte sterft. Bovendien merken zy aan, dat men, om een juist oordeel te vellen over de evenredigheid van de genen, die 'er door weggerukt worden, tegen de genen die 'er van opkomen, een algemeene rekening zou moeten slaan over het geheele Ryk, en niet over de voornaame of Hoofdsteden alleen, in welken het onbetwiftelyk is, dat deeze Ziekte geweldiger vernieling aanregt, dan in de Vlekken en Dorpen. Een dergelyke opneeming zou een naauwkeuriger en tevens veel minder verschrikelyke evenredigheid van de gestorvenen en genezenen uitleveren. Gylieden, MYN HEEREN, bespeurt beter dan iemand, hoe onmooglyk het zy, deeze opneeming werkstellig te maaken. Niettemin, hoe ondoenlyk die rekening ten strikste genomen zy, zou men 'er misschien, by wyze van waarfchynlyke Giffing, eenigermaate naby aan kunnen komen.

Wy hebben de Dokters gevraagd der Hospitaalen en die der Burgery in deeze Stad, de ver-

maar-

maarde Praktizyns van dit Genootschap: wy hebben 'er met ons zelve over geraadpleegd, en uit dit onderzoek is eene schatting voortgekomen; die uitermaate van de schatting der In enteren verschilt, en waar door het verlies, dat Vrankryk, in een gemeen Jaar, door de natuurlyke Kinderziekte te lyden heeft, meer dan twee derde deelen verminderd wordt. En, zo men 'er eenige ongelukkige Jaaren, wanneer de Ziekte met kwaadaartigheid vergezeld gaat, van uitzondert, is het niet zeldzaam, in de Hospitaal- en in de Stad zelf, agtervolgelyk veertig, vyftig en fomtyds zefftig Patienten aan de Kinderziekte te behandelen, zonder dat 'er een enkel Perfoon van komt te sterven. Wy zeggen, in de Stad zelf: dewyl het ontwyfelbaar is, dat het welluftige Leven, welk de Luiden van Vermo- gen daar leiden; het sappige Voedzel, dat die op hun gemak leeven gebruiken; de overdaadig- heden, waar in de Jonge Lieden zig verloop- en; aldaar de Behandeling van deeze Ziekte veel moeielyker, de Ziekte zelf veel gevaarlyker en bygevolg de Voorzegging onzekerer moeten en weezentlyk maaken. De vermaarde SYDEN- HAM, die zyn geheele Leven een zo byzondere Studie van deeze Ziekte gemaakt heeft; het Vraagstuk voorftellende, waarom 'er meer aan sterven onder de Ryken dan onder 't Gemeen; drukt zig aldus uit: *Qui fiat, scilicet, ut per-*

pauci adeo de Plebe pereant? Hy geeft daar van voor reden, niet de kwaadaartigheid der Ziekte, maar de flegte Behandeling en overdaadigheid in Spys en Drank, die plaats heeft by de Luiden van Vermogen. LISTER, zyne Landsgenoot, zegt ftiptelyk, dat 'er, onder het Gemeen, naauwlyks van de veertig één aan sterft. Ook hadt men, ten tyde van deeze twee groote Mannen, de In-enting nog niet geocfend in Engeland!

De Heer DE HAEN heeft, in den Haag, tweehonderd en twintig Perfoonen onder handen gehad, aan kwaadaartige zo wel als goed-aartige Kinderziekte, in een tyd van Befmetting, en daar van maar vyf verlooren. Nog merkt hy aan, dat het, ten opzigt van vier van deeze vyf, gemakkelyk te betoogen ware, dat dezelve geftorven zyn uit hoofde van zekere Ongemakken of Kwaalen, geheel afgezonderd van de Kinderziekte. En het is niet, om zig boven zyne Confraters te verheffen; dewyl hy daar, als in één adem, byvoegt, dat hy 'er, gedurende zyn Verblyf in Holland, maar zeer weinig onder hunne handen heeft zien fterven. Het zelfde getuigenis wordt door hem gegeven aan de Geneesheeren te Weenen in Oostenryk, alwaar hy tegenwoordig de Praktyk oefent, en aan die der nabuurige Steden. De Heer Baron VAN SWIETEN, Eerfte Lyf Arts van haare Majesteit de Keizerinne Koningin van Hongarie en

Bo-

Boheme, voert een zeer weinig verschillende Taal: BAGLIVIVUS in Italie zegt, dat, van de genen, die de Kinderziekte hadden, en volgens de door hem beschreevene Manier behandeld waren, geen één gestorven zy. Kunnen de In-enters, die hunne Onderwerpen uitkiezen en dezelve naar hun believen voorbereiden, wel meer geluk verwagten?

De Beweegreden derhalve, afgeleid van de algemeenheid van 't gevaar, welk alle de genen loopen, die van de natuurlyke Kinderziekte worden aangetast, verliest hier veel van haare kracht, om zig tot het ondergaan der In-enting over te geeven: wanneer dit gevaar op zyne regte waarde getaxeed wordt. Zy zal nog meer van haare kracht verliezen, als men beschouwt, op welk een valschen voet het tweede Grondbeginsel der In-enteren rust; dat alle Menschen zonder onderscheid, eens in hun Leven, de aanranding van deeze verderfelyke Plaaag moeten uitstaan.

Op het Tweede Grondbeginsel.

„ Niemand, of ten minste byna niemand, is
 „ bevryd van eens in zyn Leven, 't zy vroeg
 „ of laat, de Kinderziekte te krygen”.

De Tegenstreevers van de In-enting maaken geen zwaarigheid van te erkennen, dat deeze

Ziekte niet dan te gemeen zy; maar zy zyn wel verre van die byna algemeenheid toe te staan, welke men aan dezelve wil toefchryven. Zy denken, dat men 'er meer dan een zesde deel van uitzonderen moet, en al moest dit maar één uit honderd of uit duizend zyn, besluiten zy, dat die Beweegreden van uitzondering t'over genoegzaam is, om voor altoos eene Praktyk te verbannen, die aan iemand eene Ziekte geeft, welke hy misschien nooit zou gehad hebben, en waar aan hy kan sterven. Want, om kort te gaan, de Voorstanders van de In-enting, hoe zeer zy ook de dood van eenige In-entelingen aan andere oorzaaken getragt hebben te wyten, bekennen niettemin, dat 'er verscheide Perfoonen in 't beloop van de Konstige Kinderziekte zyn gesneuveld, die [mooglyk] nog veele Jaaren zouden geleefd hebben, indien zy niet inge-ent waren geweest. Indien, nu, deeze, met zulk een doodelyke uitkomst inge-ente Perfoonen, door hunne gelukkige Gesteldheid voorgeschikt (*predestinées*) waren, om nooit de Kinderziekte te kunnen krygen door de gewoonlyke Besmetting: in één woord, zo zy nooit de Kinderziekte hadden moeten hebben: hoe kan men dan regtvaardigen het Gedrag der genen, 't zy die de In-enting aan dezelve verrigt; 't zy die dezelve aangeraden hebben? Wat zeg ik! die misschien hun Gezag hebben misbruikt, om deeze Perfoonen

daar

daar toe te dwingen, zonder derzelve begeerte of toestemming.

De Voorstanders der In-enting blijven niet stom op deeze zo kragtige Tegenwerping. Wy zyn overtuigd, zeggen zy, dat onder de oneindige menigte van Menschen, die de Oppervlakte des Aardkloots bewoonen, wel eenig bevoorregt Persoon gevonden worde, die het geluk heeft van deeze Plaag te ontsnappen, na een taamelyk langen Levensloop: 't zy dat die, hoe lang men ze ook onderstelle, nog te kort zy geweest, om aan het Gift der Kinderziekte, dieper begraven zynde, tyd te geeven om zig te ontwikkelen: 't zy zelfs, (indien men zulks wil) dat, door eene (zeer zeldzaame) uitzondering van den algemeenen Regel, dit Gift nooit plaats gehad hebbe in dit Onderwerp. Maar bovendien gebeurt het, door een andere uitzondering, (nog zeldzaamer dan de voorgaande,) dat 'er zig, onder een zeer groot getal van In-entelingen, één bevinde, waar in het Gift der Kinderziekte zig nooit ontwikkelen zal, schoon men de In-enting, twee of drie maalen agtereen, volgens de beste Manier en met alle Voorzorgen, welken de Konst uitleveren kan, herhaale; gelyk de Ondervinding dit reeds meer dan eenmaal getoond heeft. Nu is het immers, door de geduurige vrugteloosheid van de In-enting, verscheide maalen op het zelfde Onderwerp herhaald, t'over kenbaar, dat

dit Onderwerp niet in zig bevat 't gene wy het Zaad van de Kinderziekte noemen; dat het die gelukkige bevoorregte zy, wien een goede Gesteldheid des Lighaams van Natuure vry stelt van de algemeene Schatting; en die dus nimmer de Kinderziekte moet ondergaan. Derhalve, op zulk eenen de Operatie in 't werk stellende, zonder dat de Kinderziekte zig verklaare, zal men hem geen leed ter wereld doen: hy zal, in tegendeel, het dubbele voordeel hebben, zo, van zig de Kinderziekte niet op 't Lyf te kunnen haalen, als, van verzekerd te zyn, dat hy dezelve nooit krygen kan: dat is te zeggen, van daar van, en voor dien tyd en voor altoos, bevryd te zullen blyven.

Hoe schoonschynende dit Antwoord zy, niets is gemakkelyker, dan 'er de zwakheid van aan te toonen. In de eerste plaats is het zeer klaar, dat de geen, die als een Slagtoffer van de In-enting sterft, niet zo dra gestorven zoude zyn, indien men hem niet had inge-ent; al had hy, den een of anderen tyd, natuurlyk aan deeze Ziekte moeten sterven. Ten anderen kon hy ze, op de natuurlyke wyze, gekreegen hebben in een hooger Ouderdom, en daar niet aan gestorven zyn. Niets is waarfchynlyker. Men vindt 'er, die op zekeren tyd aan een Ziekte sterven, welke zy op een anderen tyd hebben, of zouden hebben uitgestaan. Ten derden is 't
nog

nog niet beweezen, dat zulk een Perfoon de Kinderziekte, den een of anderen tyd, natuurlyk had moeten hebben. Men zal dan, in deeze drie Gevallen, een Mensch zonder noodzaaklykheid hebben doen sterven, in de Perfoon van den genen, wien de In-enting doodelyk is geweest. Te vergeefs zal men inbrengen, dat iemand, die de Kinderpokjes nooit krygen moet, niets te vreezen heeft van de In-enting; aangezien, in dit Geval, de Operatie altoos zonder uitwerking is, hoe dikwils men dezelve ook herhaale, en dat die Proef een zeker Pand zy, dat men ze nooit zal krygen, 't zy de Pokjes zig openbaaren of niet. Doch niets is minder zeker, HEEREN, dan dit Pand: dewyl dagelijks door nieuwe Proefneemingen wordt beweezen, dat men een Maand, zes Maanden, een Jaar, tien Jaaren, na eene vrugtelooze In-enting der Kinderziekte, dezelve zig, op de natuurlyke wyze, heeft zien openbaaren, tot groote verbaasdheid der Familiën, der In-enters zelf, en dikwils tot groot nadeel der Patientën.

Men weet dat de In-enters, in verwarring gebracht door deeze uitkomsten, toevlugt nemen tot een zonderlingen naam aan deeze Ziekte te geeven, en dezelve te vermommen: maar die uitvlugt is te nietig, om een breedvoeriger wederlegging te vereischen. Het is altoos een waa-

re Kinderziekte, met alle haare Kentekenen; volgens de beschryving zelve, welke zy daar van geeven in hunne Werken. Is het nu wel redelyk, iemand, die regt heeft om te hopen, dat hy nimmer de Kinderziekte, noch op de natuurlyke wyze, noch door de In-enting, zal krygen, te willen overreeden, om zig met voordagt ziek te gaan maaken; op 't gevaar, of om van eene Ziekte te sterven, welke hy misschien nooit hebben moest, of dezelve misschien zes Maanden, een Jaar, tien Jaaren daar na, te krygen, even of hy de Operatie niet had ondergaan? In één woord, het is in Vrankryk door onwraakbaare getuigenissen bekrachtigd, dat een zeer groot getal van Persoonen nooit de Kinderziekte krygt. In de Aantekeningen kan men een menigte van Autheuren aangehaald vinden, die staande houden, dat cen zeer aanmerkelyk gedeelte van 't Menschdom nooit aangetaft wordt door deeze Kwaal.

H.

Het overige van dit Berigt komt in 't volgende.



WAAR-

WAARNEEMINGEN

OMTRENT DE

LUGTSGESTELDHEID

EN DE

Z I E K T E N

T E

A M S T E L D A M,

In de Maanden *April*, *Mey* en *Juny*, des Jaars 1765.

An groote ongestadigheden is het Saizoen, in deeze Maanden, onderhevig geweest. De Warmte, die wy in *Maart* hadden gehad, werdt, in 't voorste van *April*, vervangen van koud, schraal Weêr, dat het Gewas zeer deedt veragteren, door de guure Noorde en Noordooste Winden. Evenwel waren, met het begin van *Mey*, reeds de Boomen groen. Den 4 van die Maand, 's morgens, stondt de Thermometer, hier in de Stad, onder de 40 Graaden, en het hadt des nagts, buiten op 't Land, gevrooren, ja zelfs Ys gemaakt in de Slooten. Vervolgens kreegen wy zagt, schoon Weer, 't welk, met een heldere Lugt en Ooste Wind, zo warm wierdt, dat den 22, 's middags, de Thermometer stondt op 70 Graaden, en 's morgens, daar aan, op 60. Schielyk volgde hier op wederom Koude, met een Noorde Wind; zo dat hy, den 26, maar 48 Graaden

X. DEEL.

te

tekende. Hier op is weder Warmte gevolgd, zo dat de Kwik, in 't voorste van *Juny*, tot de 76 Graaden krom; 't welk op nieuws wel haast van koel Weer werdt vervangen. Geduurende dien tyd hebben wy by wylen Regen gehad, meestal met een Noordelyken Wind.

Niettegenstaande deeze ongestadigheid, zyn 'er tot nog toe weinig Ziekten in deeze Stad geweest, en de Geneesheeren kunnen niet overdrukke klaagen. Men hadt 'er een soort van Rotkoortsen: ook is de Kinderziekte gebleeven, doch met weinig woede.

Verscheide Kinderen, van Vermogende Luiden deezer Stad, naar den Haag gevoerd wordende in dit Voorjaar, om aldaar de In-enting der Kinderziekte te ondergaan, werdt door de Magistraat van 's Hage, uit voorzorg dat die Ziekte, welke 'er toen niet regeerde, dus aldaar ingebracht mogt worden; op den 2 *April*, aan alle Doktors in de Medicynen en Meesters-Chirurgyns verboden, *eenige In-enting van de Kinderpokjes te doen of te laten doen, aan Lieden van buiten reeds ingebracht, of die aldaar in 't vervolg moeten inkomen.* Waar op, een voornaam In-entersig herwaards begeven hebbende, wel veertien Kinderen door denzelven hier zyn inge-ent; 't welk niet kwaalyk schynt geslaagd te zyn.



DE OORZAAK

DER

BLAASJES,

DIE 'ER IN HET GLAS ZYN,

ONDERZOGT

DOOR DEN HEER

BOSC D'ANTIC,

*Korrespondent van de Koninglyke Akademie
der Weetenschappen van Parys.*

(Mem. de Mathem. & de Physique. Tom. IV. p. 553.)



DE Konst van 't Glas maaken is eene der fraaysten en waardigsten om de regte Natuurkundigen bezig te houden: haare Verschynzelen zyn zeer zonderling en de nuttigheid haarer Werkstukken van veel uitgestrektheid. Echter is deeze Konst, op ver naa, zo grondig niet beoefend, als zy konde zyn: de geagteste Werken over de Glasblazery geeven 'er slegts onvolmaakte denkbeelden van: men ziet by AGRICOLA, NERI, MERRET, KUNCKEL, HENCKEL, D'ABLANCOUR en anderen, naauwlyks eenig Grondbeginzel op vaste voeten gesteld, naauwlyks eenig Verschynzel duidelyk verklaard.

X. DEEL.

V

les,

les, op weinig naa, dat men by deeze Autheu-
ren vindt, kan gebragt worden tot Manieren,
tot Voorschriften, betrekkelyk tot de Stoffen
der Landen, die zy bewoond, en tot de For-
nuizen, waar van zy zig bediend hebben, en by-
gevolg van weinig nuttigheid voor de gencn die
’er aan hebben te werken in andere Omstandighe-
den. Zy hebben niets, dat voldoende is, ge-
zegd, noopens de Stoffe, de toebereiding en het
maakzel der Fornuizen; noopens de samenstelling
en figuur der Kroezen, de evenredigheid, die
’er moet zyn tusschen de Kroezen en het For-
nuis, den voordeeligsten trap van Hitte, den
aart der Stoffen, waar van men ’t Glas moet for-
meeren, de oorzaken der zuivering, der door-
schynendheid, der Kleuren, der meer of min-
der digtheid, der belletjes, wolkjes, smerig-
heid, roeft of donkerheid van het Glas; noch
ook aangaande den aart en uitwerking der goede
herbakking, en wat dies meer is. Ook maakt
men in de Larden, waar deeze Autheu-
ren bekendst zyn en waar de Glasblaazery door de Na-
tuur allermeest begunstigd schynt te worden, geen
schoon Glas, dan als by de taft en met groote On-
kosten.

Wat kan de reden zyn, dat de Konst der
Glasmaking, tot heden toe, zo weinig is ge-
vorderd? Ik vley my zulks geraden te hebben.
Het is, dat het grootste getal der genen, die
Amptshalve of om eigen Voordeel dezelve oefen-
nen,

nen, het noodige Licht ontbreekt, om 'er de Natuur van te ontdekken, en dat het klein getal van Menschen, die bekwaam zyn om in de Geheimen daar van door te dringen, geen gelegenheid hebben gehad om te arbeiden in het groot; als zynde het eenigste Middel tot ontdekking van de waare Grondbeginzelen deezer Konst. In de gewoone Werkhuizen zyn de Streeken der Natuur niet kenbaar: in de kleine Glasblaazeryën zyn deeze Streeken nog te fyn, om gemakkelyk bespeurd te worden. In de allergrootste Werkhuizen, in de Fabrieken van Spiegels; daar openbaaren zig die Streeken ten duidelykste.

Ik heb my, ten dien opzigte, in de gelukkigste Omstandigheden bevonden. Indien myn Verstand en Gaaven ge-evenredigd waren geweest met myn goedwilligheid en poogingen: ik zou noopens dit Onderwerp weinig ongedaan hebben overgelaten.

De Akademie is de bevoegdste Regter over de onderzoekingen en ontdekkingen, die tot welzyn van het Ryk en bevordering der Weeten-schappen strekken. Welk een Vonnis zy ook meene te moeten vellen over de genen, die ik de Eer zal hebben haar onder 't oog te brengen; ik bid haar, dezelve aan te merken als een blyk van mynen iever en van het opregt verlangen, dat ik heb, om haare goedkeuring te verdienen. Indien dit Vertoog haar aangenaam is, zal hetzelfde van verscheide anderen worden gevolgd.

Alle de genen, die van de Konst der Glasmaking handeien, hebben het Smout, Zout of Glasgallen aangemerkt als een overtollig Loogzout: de Glasmaakers hebben 'er het zelfde denkbeeld van. Weinig Chymisten hebben 'er van gesproken. De Heer POTT is, onder dezelyen, zo ik meen, de eerste, die het met oplettendheid onderzocht heeft, en zyne onderzoekingen zyn met den gunstigsten uitflag bekroond. Hy heeft bewezen, dat de Glasgallen geen Loogzout waren, maar een Samenstelzel van verscheiderley *Sales neutri*, het *Sal admirabile* van GLAUBER, de *Tartarus vitriolatus* en Zee-Zout. De Proeven, die ik gelegenheid heb gehad in 't werk te stellen op dit Zout, hebben my niets tegenstrydigs geleerd met het gene door deezen kundigen Chymist was voorgesteld in zyn Vertoog, dat men in de Verhandelingen van de Akademie van Berlyn vindt, en 't welke zeer verdient gelezen te worden.

Die zelfde Autheur heeft in zyne *Lithogéognosia* verzekerd, dat het Zout van Glas in geenen deele tot Glas wordt met de Aarde, die tot Glas smeltbaar is, en dat hetzelfde geenszins in de samenstelling komt van het Glas. Aan de waarheid van deeze verzekering kan ik geenszins twyfelen. Op welk een manier ook de Glasgallen door my behandeld zyn met Zand, ik heb 'er nooit de minste Vertooning uit kunnen krygen van verglaasde Stoffe: altoos heb ik het Zand in de Kroes
ge-

gevonden, zonder dat het eenige verandering fcheen te hebben ondergaan. Deeze Proefneem-
 ming bewyft ontegenzeggelyk, dat het Zout van
 Glas geenszins een vast Loogzout zy.

't Is jammer, dat de Heer POTT zyne onder-
 zoekingen niet verder voortgezet heeft, dat hy
 de Glasgallen niet nagegaan heeft in de Kroes van
 den Glasblaazer, of nog liever in de fmelting en
 zuivering van het Glas en het gieten der Spie-
 gels. Hoe ruim een Veld voor een Waarneemer
 van dien Rang? Welk een Oogft hadt hy niet
 kunnen doen? De Glasmaakery moet betreuren,
 dat of de tyd of gelegenheid hem ontbroken
 heeft!

De Glasgallen fpeelen een zeer uitgestrekte rol
 in de Glas-Fabrieken: zy hebben een groot getal
 van goede en kwaade uitwerkingen, die ik niet
 weet dat, tot nog toe, in 't vermoeden zyn ge-
 vallen. Die dezelve naauwkeurig kennen zal,
 zal een der voornaamfte Sleutelen hebben van de
 Glasmaak-Konft. Een dergelyk Onderwerp kan,
 zo ik my verbeeld, niet te omftandig behandeld
 worden; het zal my de Stoffe uitleveren tot
 verfcheide Vertoogen. In het tegenwoordige
 bepaal ik my tot een zonderlinge uitwerking van
 het Zout van Glas.

De belletjes of blaasjes, gelyk de Glas-Fabri-
 keurs fpreken, die men niet zelden gewaar
 wordt in allerley foort van Glas, zyn altoos ge-

houden voor een uitwerkzel van de Lugt (*). Lugt, zegt men, is 'er overal: die, welke zig in 't Glas bevindt, wordt naar het middelpunt gedreeven door de verkoeling van de uitwendige Oppervlakte: zy formeert 'er holligheden, die byna ledig zyn, wanneer de volkomen verkoeling haar toegelaten heeft zig te verdikken. Anderen verzekeren, dat 'er geen blaasjes in het Glas zyn, dan om dat men het juiste oogenblik niet heeft weeten te treffen, wanneer het goed was om bewerkt te worden. Op het oogenblik, dat men het Vuur ophoudt, zeggen zy, is de Stof in groote beweging: deeze beweging moet noodzaaklyk tusschenruimten maaken, welken de Lugt zig haast op te vullen. Als men het Glas bewerkt, voor dat het de Lugt door zyn eigen gewigt uitgedreeven hebbe, in het neerslaan, zo is 't niet te verwonderen, dat de Werkstukken met Blaasjes zyn.

Ik zal my niet ophouden met de weinige gegrondheid aan te toonen van deeze laatste verklaring. Die Oorzaak is my altoos verdagt voorgekomen. Ik heb nooit kunnen begrypen, hoe de Lugt kon zyn of zig indringen in een zo gloeiend heete Stoffe; noch dat de Lugt in staat kon zyn tot deeze uitwerking in de trap van uitspanning

(*) Zie POLINIE'RE, pag. 137 *de sa Physique & le Mem. de Mr. LE CLERC* over de Spiegel-Fabrieken.

ning en verzwakking, waar in zy zig bevinden moest, indien zy daar toe gebruikt ware. Ik had op 't oog de waarheid te ontdekken, vooral na dat ik my byzonderlyker toeleid op de Glasmaakery: na lang zoeken had ik eindelyk 't geluk van 't gene ik zocht te vinden.

Tegen 't end des jaars 1755 had ik reden om te vermoeden, dat deeze blaasjes de uitwerking waren van een veel grover Stoffe dan de Lugt. Ik maakte een Samenstelling, die zeer flegt slaagde: dewyl het Glas, dat 'er van kwam, met blaasjes van verscheiderley grootte vervuld was; niettegenstaande ik de grootste voorzorgen had genomen, en dat hetzelfde, een zeer langen tyd, aan het geweldigste Vuur was bloot gesteld geweest. Dit Verschynzel kwam my al te zonderling voor, en 'er lag my te veel aan gelegen, daar de waare Oorzaak van te ontdekken, dat ik het niet op nieuws en met alle de oplettendheid, waar toe ik bekwaam was, zou hebben nagegaan. De zelfde Samenstelling werdt weder van my gemaakt, en alles, wat in de voorgaande zig vertoond hadt, openbaarde zig ook in deeze. Ik deed het Vat, waar in de gloeiende Stoffe vervat was, uit het Fornuis haalen, en aanstonds formeerde zig op de Oppervlakte van het Glas een soort van Zwaard of Huid, waar in men oneindig veel Blaasjes zag: dit Zwaard weg genomen zynde, verhief zig aanstonds een witagtige Damp, die verminderde; naar maate zig een nieuw Zwaard

formeerde. Daar waren geen minder belletjes in dit dan in het eerste Zwoord. Ik deed zulks verscheide maal herhaalen, en nam t'elkens de zelfde zaaken waar; naamelyk den Damp en de belletjes. Van dat oogenblik af, stelde ik vast, dat deeze Damp de oorzaak ware van de blaasjes in 't Glas. Ik was ongeduldig om 'er den aart van te kennen; daar hy my hadt toegescheenen veel overeenkomst te hebben met de laatste Dampen van de Smelting, de genen, naamelyk, die op de zwarte en roodagtige volgen. Hoe veel moeielykheid hier in stak, verzamelde ik en verdikte een genoegzaame veelheid van deeze witagtige Dampen, om my te verzekeren, dat dezelve niets anders waren, dan Glasgallen tot Damp gemaakt. De Samenstelling, waar van hier voor gesproken is, ten derdenmaale door my gemaakt zynde, kreeg ik de zelfde Vertooningen. Het Zwoord werdt weggenomen, tot dat 'er niet meer Glas in het Vat ware, en in 't Water geworpen. Ik had de Dampen doen ontvangen in een soort van Klok van styf Papier, die met Water bevogtigt en wel doordrongen was: na de bewerking liet ik dit Bordpapier in 't Water te weeken leggen en 's anderendaags styf uitpersen. Ik filtreerde het Vogt, en, na dat het uitgewaasemd was, had ik een heel klein weinigje Glasgallen over. Ik deed ook het Water uitwaasemen, waar in het Glas geworpen was, en dit gaf my een Once en eenige Greinen Zout van Glas. Indien het

Glas

Glas heeter was geweest, zou het Water hetzelfde meer verdeeld en 'er een grooter veelheid Zouts van afgescheiden hebben. Van dien tyd af meende ik niet te moeten twyfelen, of het Zout van Glas was oorzaak van de Blaasjes.

Het Vat, waar in ik de drie Proefneemingen had in 't werk gesteld, bevatte ongeveer tweehonderd en vyftig Ponden Glas. Een deel vast Loogzout, getrokken uit de Afch van Tabak, en anderhalf deel wit Zand, maakte 'er de Samenstelling van.

Wy zullen 'er eenige Waarneemingen byvoegen, die ons toefchynen zo veele bewyzen te zyn van de Waarheid, welke wy meenen vastgesteld te hebben. De Proeftraanen, die men uit de Kroesen doet haalen, zyn zo veel te minder met Blaasjes beladen, als de Dampen nader aan het einde komen. In het begin van de Smelting is het niet zeldzaam Traanen te zien, die, om zo te spreekken, hol zyn, en haare holte voor een derde of vierde deel vol hebben met zuivere Glasgallen. Daar zyn, al het overige gelyk staande, zo veel minder Blaasjes in het Glas, aan hoe geweldiger Vuur, en hoe langduuriger het daar aan is bloot gesteld geweest. In de gewoone kleine Glasblaazeryën is het Vuur flauw, en men bearbeit het Glas, zo dra de Dampen verdweenen zyn: ook is derzelve Glaswerk uitermate beladen met Blaasjes. Op 't oogenblik, als men het Glas in een groote Kroes omroert, vertoont

zig hetzelfde aan de Oppervlakte als Schuim: als men 'er een Traan uit haalt op twee Duimen diepte, zyn 'er veel minder Blaasjes in: een uitwerking buiten twyfel van de Damp, die zig ontwikkeld en van den bodem opgeheven heeft uit hoofde der beweging, veroorzaakt door het Werktuig, waar van men zig bediend heeft. Hoe meer het Glas, van eene wel geproportioneerde Samenstelling, zeer heet geworden zy in koud Water; hoe minder Blaasjes daar in gevonden worden: om dat het Water t'elkens zig be-laadt met een gedeelte van 't Zout van Glas.

't Gebruik, van het Glas in Water uit te dooven, is zeer oud; maar men deedt deeze bewerking niet met inzicht om de Blaasjes voor te komen: „ het is, zegt NERI, op dat het Zout „ zig daar van afscheide, dewyl dit Zout nadeel „ aan 't Krystal doet, maakende hetzelfde don- „ ker en Wolkig, en dat hetzelfde door 't Krystal „ naar deszelfs Oppervlakte gedreeven worde, „ als men het bewerken gaat (*)”.

Hoe zeker en klaar het my toefcheen, dat de Glasgallen, in Damp veranderd, de oorzaak der Blaasjes waren; ontbrak 'er nog eene zaak aan myne voldoening: te weeten, eenige veelheid van Glas gezuiverd te zien van het Smout, zo dat ik 'er geen één Blaasje in kon bespeuren. Met dit inzicht maakte ik een zeer teder Glas: het werd

(*) *L'Art de la Verrerie*. Livr. I. Chap. 9.

werdt viermaal tot Smelting gebragt, en t'elkens uitgedoofd in koud Water: by de vyfde Smelting; het mogt geroerd worden zo veel men wilde met een Yzeren Staaf, die wel bekwaam was; daar vertoonden zig geene Blaasjes in de Traanen, die ik 'er uit deed haalen. Ik deed in de Kroes, tot verscheide reizen, Zout van Glas, en dit liet ik te deeg mengen met het Glas; en toen vertoonden zig de Traanen op nieuws met Blaasjes.

Daar bleef my over, het Glas, van Glasgallen volmaakt gezuiverd, een Proef, zo scherp als 't mooglyk was, te doen ondergaan. Ik dagt dat de Hollandsche Traanen (*) de kleinste veelheid van den Damp van 't Zout van Glas kennelyk maakten: dat dezelve, naar 't middelpunt van den Glasdruppel gedreeven, door de schiele verkoeling van buiten, een of meer Blaasjes veroorzaaken zou: dat, zo ik Knaptraanen wist te maaken zonder Blaasjes, ik daar door myne ontdekking zou brengen tot den hoogsten trap van zekerheid, en dat ik een Geschil besliffen zou, 't welk de grootste Natuurkundigen van Europa bezigheid verschaft heeft; te weeten, of de Blaasjes, die de Hollandsche Traanen altoos gehad hebben, onaffcheidelyk tot dezelve behoorden.

Ik liet dan, op de gewoone manier, verscheide
de

(*) [Dit zyn de bekende Knapglaasjes, die men in Vrankryk noemt *Larmes Bataviques* of *Larmes d'Hollande.*]

de druppels van ons Glas werpen in een Emmer van koud Water, en de Traanen, die ik op den bodem vond, hadden geen Blaasjes; zy borstten evenwel met een Slag en verspreidden zig in ontalijk veel kleine deeltjes, als men 'er de Staart van brak. Ik heb, in 't voorgaande Jaar, de Eer gehad, om 'er van te laten zien aan de Heeren NOLLET en CAMUS. Zo menigmaal als ik de Proefneeming herhaalde, hadt zy den zelfden uitslag: ik verzuimde niet, Smout onder het Glas te mengen, en toen waren 'er Blaasjes in de Traanen, die men van het Glas maakte. Ik heb geduurig waargenomen, 1. dat een veel kleiner getal Traanen slaagde met Glas van Smout gezuiverd, dan met eenig ander Glas: zeer waarschyntlyk, om dat het Glas van 't middelpunt minder wykt dan de Damp, voor de geweldige samentrekking, welke de schielijke verkoeling te weeg brengt aan de uitwendige laagen: 2. Dat hoe heeter het een en 't andere waren, 'er zo veel minder Traanen mislukten: 3. Dat de Traanen een zo veel te grooter uitwerking hadden, als het Water, waar van men zig bediend hadt, kouder was geweest.

Het is, zo ik meen, wel beweezen, dat de Blaasjes niet dan toevallig zig bevinden in de Hollandsche Traanen. Het schynt my niet minder zeker, dat de genen, die dit zonderlinge Verschytsel der Knapgiaasjes hebben willen verklaaren door de persing van de Lugt; of, gelyk Ro-

HAULT en POLINIÈRE, door den toevloed en de werking van fyne Stoffen, in de Herfenen gefmeed; zeer verre van de Waarheid af waren. Voor den Abt NOLLET was de Eer overgelaten, om de regte verklaring daar van te geeven. Men kan niets leezen dat meer voldoende is, en meer met de Ondervinding overeenkomstig, dan het gene hy over dit Onderwerp gezegd heeft, tegen 't end van het Vierde Deel zyner Lessen over de Proef-ondervindelyke Natuurkunde (*). Wanneer men, met eenige oplettendheid, de figuur en de kleuren beschouwt van een groot Knapglaasje, schynt 'er my niet aan te kunnen getwyfeld worden, of het Glas niet by laagen verkoeld zy, en dat de binnensten, onder het verkoelen, de buitensten, die reeds verkoeld waren, genoodzaakt hebben naar zig toe te buigen.

Stofjes, een Stuk Lywaat, Hout, een druppel Water, alles wat door 't verbranden een Damp geeft, kan Blaasjes voortbrengen: maar deeze byzondere Oorzaaken zyn van klein gevolg, en, met een ligten trap van oplettendheid, kan de Werkman 'er de uitwerkingen van voorkomen. Het is niet even zo gelegen met de algemeene Oorzaak, welke wy meenen beweezen te hebben:

(*) [Zie het IV. DEELS 2. Stukje der *Natuurkundige Lessen* van NOLLET, te Amsterdam by K. VAN TONGERLO uitgegeven, bl. 768.]

ben: dezelve heeft haaren oorsprong in de Samenstelling en het is niet gemakkelyk die daar uit te weeren.

In de Glas Fabrieken houdt men het Vuur op, als men oordeelt dat het Glas genoegzaam gekookt zy: men stopt het Fornuis naauwkeurig toe, en men bewerkt het Glas niet, voor dat hetzelve, door eene ongewaarwordelyke vermindering van de Hitte, een bekwaame lyvigheid verkreegen heeft. Hier door meent men aan het Glas tyd en gelegenheid vergund te hebben, om zig neerslaande de Lugt uit te dryven. Indien 'er geen Blaasjes zyn in het Glas, of zo 'er weinig in zyn, ontstaat dit niet uit de verdryving van de Lugt, maar daar uit, dat de Zoutige Damp zig niet heeft kunnen vergaderen, en egaal verspreid is door de geheele Klomp van 't Glas. De Ondervinding bewyft niet dan te veel, dat die soorten van Glas, waar in de Blaasjes zeldzaam zyn, in haare zelfstandigheid veel Zout van Glas hebben, 't welk zy, aan eene vogtige warmte bloot gesteld zynde, naar de Oppervlakte dryven en uitzweeten. Byna alle Krystallyne Glazen, die wy hebben, zyn in dit geval. Wanneer men, in een Fornuis, een Stuk, dat een weinig groot is, van dit tedere Krystal gloeiend maakt, en eensklaps het Vuur uitdooft, waar door hetzelve in een hooge trap van weekmaking gehouden werdt, zo formeert zig daar in een groot getal van Blaasjes. Dit Verschynzel was onverklaarbaar; doch thans kunnen wy 'er

ge-

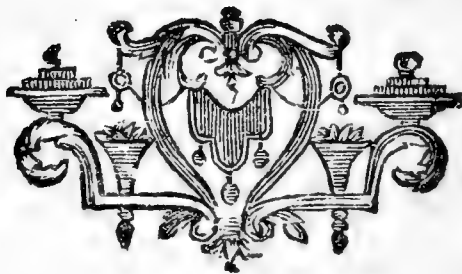
gemakkelyk reden van geeven. Ik zal, in een ander Vertoog, gelegenheid hebben om te doen zien, waarom de gemeenste Glazen geen Zout uitgeeven, hoewel zy 'er niet minder van in zig hebben dan de fyne Glazen.

Ontwyfelbaar is 't, dat het zekerste middel, om de Blaasjes voor te komen, zy, het Glas te zuiveren van Glasgallen. Ten dien einde moet men 't Glas, wel heet zynde, in Water uitdooven, roerende het verscheide maalen met een Stok van groen Hout, hetzelfde stampende met de Bol, het mengende met een Yzeren Lepel, en daar in brengende vlugge Stoffen, Rottekruid, Spiesglas, enz. gebruikende het hevigste en een zeer lang aanhoudend Vuur, en vooral door wel geproportioneerde Samenstellingen. Het is voor de Blaasjes onverschillig, het Zout van Glas weg te neemen of niet weg te neemen, dat op het Glas vergaderd is. Men verwacht mischien, dat ik hier de voordeeligste evenredigheden der Samenstellingen op zal geeven; doch die omslag zou ons te ver heen voeren en zal beter zyn plaats vinden in andere Vertoogen. Ik oordeel het ook best, dat wy tot een andere gelegenheid uitstellen, te zeggen, met welke bepalingen men aanneemen moet, het gene MERRET en KUNCKEL hebben geschreeven: de een, „ dat een Kroes of Pot, die tweehonderd Ponden bevat van Stoffen van de beste hoedanigheid, wel tot vyftig Ponden Loogzout, (Zout van Glas,) zal geeven”: de an-

der, „ dat alle Zouten, uit de Afch van Plant-
 „ gewassen gehaald, van een zelfde natuur zyn”.

Voor dat ik dit Vertoog besluit, zal het mis-
 schien niet onnut zyn, te zeggen, dat het Zout
 van Glas niet minder de oorzaak is van de Blaasjes
 in 't Amailjeerfel, dan in het Glas. Men zal zig
 daar van verzekeren, zo men zig de moeite geeft
 van op hetzelfde de Waarneemingen en een ge-
 deelte der Proefneemingen toe te passen, die wy
 ten opzigt van de Blaasjes in 't Glas werkftellig
 gemaakt hebben. De middelen, door my aan de
 hand gegeven om dezelve in het eene voor te
 komen, zyn even goed tot voorkoming daar van
 in 't andere.

H.



B E-

B E R I G T

A A N G A A N D E E E N

Z I E K T E

D E R

P A A R D E N,

WELKE, UIT EEN ALGEMEEN VOORoorDEEL,
AAN DE BEET OF STEEK VAN EEN

S P I T S M U I S

WORDT TOEGESCHREEVEN:

DOOR DEN HEER

D E L A F O S S E,

*Hoefsmid der Stallen van den Koning van
Frankryk.*

(*Mem. de Mathemat. & de Physique. TOM. IV. p. 190.*)



HEt Dier, dat men Spitsmuis noemt, komt,
in gedaante, even naby aan die van een
Muis, als aan die van een Mol (*). De Stal-
mees-

(*) [Te willen onderzoeken, of het naar beiden even
veel gelykt, 't welk hier vastgesteld wordt, zou zeer
moeielyk zyn. Men vindt de Afbeelding van dit Dier,
X. DEEL. X in

meesters, de Hoeffmeden, om kort te gaan, iederen beweert, dat hetzelfde byt of steekt, en dat het vergiftig zy. SOLLEYSSEL spreekt van dit Beest, met de volgende omschryving: „ Zekere „ *Venynige Dieren als Murzen gefatsoeneerd, doch „ die gryzer zyn en de Neus spitsjer hebben*”. Hy verzekert, dat de Paarden sterven, wanneer zy ’er van gebeten worden, indien het Hulpmiddel niet vaardig en wel geschikt zy, en dat het Paard binnen twee Etmaalen sterft, indien het niet geholpen wordt. Hy geeft tot Hulpmiddel tegen deeze zogenaamde Beet op: „ zo dra men ze ge- „ waar wordt het Paard Banden om de Beenen „ te leggen, van Gaaren Lint, dat een Duim „ breed is, die men styf aanhaalt, boven de ge- „ beeten plaats, op dat de Zwelling niet hooger „ mag voortgaan, en het gezwollen Deel hard te „ gispen met een Kruisbesiën Tak, tot dat het „ door ’t geweldig slaan geheel Bloedig zy ge- „ worden; vervolgens het ruimschootig met Or- „ vietaan te bestryken, en ’er het Paard, op den „ zelfden tyd, een Once van in te geeven door „ den Mond, met Wyn. ’s Anderendaags, „ zegt hy, moet men het nog met een groote „ veelheid van Orvietaan bestryken en geeven ’er „ het Paard een half Once van in, waar na het „ in

in het II. STUK der NATUURLYKE HISTORIE, volgens het Samenstel van LINNÆUS, PLAAT XVII. *Fig. 3:* en de beschryving bladz. 312, enz.]

„ in een staat van Geneezing zal zyn (*)”. Mr. DE GARSULT noemt dit Dier *Musaraigne*, 't welk deszelfs regte naam is, en geeft 'er de Afbeelding van, in Plaat. Het kan gebeuren, zegt hy, dat 'er Paarden door gebeeten worden, 't welk, zo ik geloove, taamelyk zeldzaam is, en, voegt hy 'er by, men zegt, dat, als hetzelfde gebeeten heeft, het Paard 'er door verstikt wordt, en zulks in tweemaal vierentwintig Uuren (†): Tot Geneesmiddel van deeze voorgewende Beet geeft hy op: zo men dezelve aanstonds gewaar wordt, *schielyk met een gloeiend Brand-yzer de plaats te schroeijen*, of een Behandeling te volgen, welke de zelfde is als de gene, die SOLLEYSEL aan de hand geeft, en die ik bygebragt heb.

Deeze beide Autheuren geeven ons wel Middelen aan de Hand, tot Geneezing van die voorgewende Beet of Steek, doch zy brengen ons, van het gelukken derzelven, geen byzonder voorbeeld by. En, hoe zouden zy dit hebben kunnen doen, aangezien deeze Middelen regtftrydig zyn tegen de Grondbeginzelen?

Ten tyde toen ik nog minder onderrigt was, dan ik tegenwoordig ben, heb ik, op 't geloof van deeze Autheuren, gebruik gemaakt van hunne Geneesmiddelen, die my niet meer dan myne Konfrateren gelukt zyn: daar, het gene waar ik
my

(*) *Veritable & parfait Maréchal*. pag. 519.

(†) *Nouv. parfait Maréchal*. pag. 228.

my tegenwoordig van bedien , altoos een gewenscht Gevolg gehad heeft. Het is opmerkelyk , dat , noch deeze twee Autheuren , noch iemand , ons verzekeren deeze Spitsmuizen de Paarden ooit te hebben zien byten of steeken.

De Kwaal komt het Paard schielyk over in de Stal , zo dat het hinkt. Dezelve openbaart zig door een kleine Zwellung boven aan het inwaardse deel van de Bil : het heeft geen lust tot eeten , is neerslagtig en zwak , met Huivering , Koorts , benaauwde Ademhaaling , en de Dood volgt 'er welhaast op.

Ik heb veele Paarden met deeze Ziekte beheb't gezien. De laatsten , waar van ik my erinnere , zyn geweest : een Paard toebehoorende aan den Heer President DE ROSAMBAUT , een ander aan L'HOPITAL , een ander aan Madame DE CHAMPERON , en een ander aan den Heer Graaf DE LORGE. Zy stierven alle. Ik deed , met oplettendheid , de Ontleeding van dit Paard , en vond in het Gezwel een ontelbaare menigte van Watervaatjes , die van dikte als Schryfpennen waren en gevuld met eene Pleisteragtige Stoffe , welke dezelve tot een ongewoone en tegennatuurlyke dikte uitgespannen hadt. Ik maakte dwarse Infnydingen , en zag de drie soorten van Vaten , zeer gemakke-lyk van elkander te onderscheiden aan de roode Kleur der Slagaderen , de zwartagtige der Aderen en de witheid der Lymphatieke Vaten ; zyn- de de dikte deezer Jaatsten , gelyk reeds gemeld is , zeer groot. Uit

Uit deeze Waarneemingen oordeelde ik, dat de Oorzaak van dit Ongemak niet uitwendig ware, en, dewyl ik op de Huid nooit eenig teken gevonden had van Beet of Steek, dagt ik, dat het geenszins de Beet of Steek kon zyn van een Spitsmuis, maar dat de Kwaal een inwendige Oorzaak had.

Ik had, in 't jaar 1755, van deeze Kwaal te geneezen een Merry, toebehoorende aan Madame la Marquise *d'Aligre*. Dit Paard bevond ik dat hinkte: ik voelde dat hetzelfde een klein Gezwel had aan 't platte van de Bil, met Wanlustigheid en ligte Huiveringen. Aan deeze tekenen erkende ik, dat het de Ziekte was, die men toeschryft aan de Beet van de Spitsmuis: ik wilde met de gemaakte Waarneemingen myn voordeel doen: ik oordeelde raadzaam te Scarificeeren, en verzogt daar toe Verlof aan Madame de Marquise; vertoonende haar, dat deeze Operatie het eenigste Hulpmiddel was voor de Ziekte van dit Paard, en welke ik oordeelde dat gelukken zou, volgens de Denkbeelden, welken my de Ontleeding der Paarden, van dergelyke Ziekte gestorven, aan de hand gegeven hadt. Eer de Operatie door my werkftellig werd gemaakt, onderzocht ik op nieuws het Gezwel, dat zig, in minder dan een Uur, tot aan het Uijer uitgebreid hadt. De Merry haalde met meer moeite Adem en was zwakker. Op staande voet maakte ik Infnydingen tot op de Spieren, ter diepte van by

de twee Duimen, op tien of twaalf Duimen langte: daar kwamen Weyagtigheden uit, die twee Dagen lang vloeiden: uit verscheide Lymphatieke Vaten liep ook een gestremd Waterig Vogt, met het welke zy gevuld en waar door zy zo uitermaate gezwollen waren. Op eenigen afstand van elkander zag ik Holligheden groot genoeg om een Boon in te doen, die gevuld waren met dergelyke Lympha, welke niet dan naar gelegenheid om uit te loopen schein te wagten. Ik behandelde het Paard, dat den agttienden Dag volkomen genezen was en weder voor de Karos gezet werdt.

Den 23 July 1757 werdt aan my door den Heer JOLY DE FLEURY, Prokureur Generaal van 't Parlement van Parys, een zyner Paarden gezonden, 't welk, zo men zeide, van de Spitsmuis of het kleine Beest was gebeeten. Door myne voorgaande Proefneemingen stout gemaakt, scarificeerde ik op staande voet het Gezwel ter diepte en langte als boven is gezegd: daar liep door de Infnydingen en tot de Lymphatieke Vaten een groote veelheid uit van *Lympha*, die aldaar gestremd was. Deeze Vaten hadden, even als de genen waar van ik gesproken heb, de dikte van Schryspennen. Een gedeelte van dit Vogt was geelagtig van Kleur, het andere wit met zwarte Vlakken: veele Holligheden werden in deeze Vaten gevonden, die met *Lympha* gevuld waren. Ook liepen uit deeze Infnydingen, langs

langs het Been, drie Dagen lang, geele Weyagtigheden, ter veelheid van byna twee Pinten en een Mutsje. Het Been, dat uitermaate dik was, slenkte allengs.

Dit Paard hadt, vier Dagen lang, een zeer moeielyke Ademhaaling, en, geduurende den tyd van dertig Uuren, kwam hetzelve de Reutel in de Keel, als men het by den toom leidde. Schoon het zo geweldig aangetaft ware, was het doch, ten einde van zeffien Dagen, volmaakt genezen.

Den 27 Augustus, daar aan volgende, kreeg ik een Paard, dat met de zelfde Ziekte bevāngen was, toebehoorende aan den Staats-Raad, den Heer DE BEAUPRÉ. Dit hadt de zelfde Toevallen, als die voorheen beschreeven zyn, uitgenomen dat zeer weinig Lymphatieke Vaten met gestremde *Lympha* gevuld waren, en dat zig ook minder Weyagtigheid bevondt in het Celluleus Geweefzel: nogthans was de Zwelling ook aanmerkelyk. Dit Paard werdt voor de Karos gezet, ten einde van zeventien Dagen.

Den 2 November heb ik aan de zelfde Ziekte behandeld en genezen een Paard, de Marquise DE MONTANDE toebehoorende.

Behandeling en Geneesmiddelen.

Zo dra men deeze Ziekte gewaar wordt, moet

X. DEEL.

X 4

men

men het Paard op den Grond leggen, hetzelfde de Huid over de geheele langte van 't Gezwel openen, en het Bistourie indrukken tot op de Spieren: maar, dewyl het te vreezen is, dat men de Huid-Ader mogt affnyden, die anderszins de *uitwendige Schenkel-Ader* genoemd wordt, en welke de *Zwelling* belet te zien of te voelen; zo moet men, voor het maaken der Infnydingen, een Band van onderen leggen, dat is alleen aan het onderste gedeelte, om de Bloedstorting te vermyden: een Aanmerking, die ik hier maak; om dat eenige Paarden-Meefters, in de Omloop des Bloeds onkundig, vrugteloos twee Banden leggen, den eenen boven, den anderen beneden de plaats. Indien men eenige Slagader kwam af te snyden, zou men 'er Bovist moeten aanvoegen tot Bloedstemping, en houden die met den Vinger, een half Uur lang, tegen de opening van de Slagader aan, tot meerder veiligheid.

Zo dra als de Scarificatiën gedaan zyn, moet men dezelve, drie of viermaal in de tyd van vyf of zes Uuren, met Terpentbyn-Geest betten, om het Vuur te verhinderen daar in te komen, en vervolgens met Aliburg-Water, tot aan de Geneezing toe, agt of tienmaalen 's daags.

In het begin moet men het Paard, vyf of zesmaalen op een Dag, zig laten vertreeden, ongeveer vier Minuuten lang, ieder reis: als de
Adem-

Ademhaaling belemmerd is, hetzelfde Aderlaaten, zetten het verzagtende Lavementen en geeven het Zemelwater te drinken, twee of drie Dagen lang, voor zyn geheele Voedzel; vervolgens het spyzigende met Zemelen, doch geevende het tevens een halve bondel Hooy 's daags, geduurende vier of vyf Dagen: dan moet men het dagelyks twee of driemaal, t'elkens een half Uur lang, by de hand leiden; indien het Been zeer dik blyft, 'er een verzagtende Stoving om heen slaan, wryvende het zesmaal 's daags tot onder aan de Poot: wanneer de Infnydingen niet meer Vogt uitgeeven, het Paard door den Bek een Zweetmiddel doen inneemen, om het overige der Vogten door middel van de Doorwaafeming te doen loozen. Men moet wel zorg draagen van het te deeg te dekken, en op een warme plaats te houden, waar na men het als gewoonlyk zal te eeten geeven, en het Paard zal zig genezen en in staat om dienst te doen bevinden, ten einde van drie of vier Dagen.

De Proefneemingen en Aanmerkingen, door my gemaakt, doen my denken, *Voor eerst*, Dat de oorzaak van deeze Ziekte inwendig zy, en dat men 'er hulp aan toebrengen kan, door de Operatiën en Behandelingen, welke van my in 't werk gesteld zyn. *Ten anderen*: Dat deeze Ziekte geen uitwerking zy van de Beet of Steek

van de Spitsmuis of kleine Beest, gelyk men zig tot dus verre verbeeld heeft: want ik heb, op deeze Zwellingen, nooit eenig blyk gezien van Beet of Steek; 't geen genoegzaam zou zyn om myn Gevoelen te staaven: ook is het niet dan ten overvloede, dat 'er van my de volgende Redenen worden bygevoegd.

1. Indien dit Dier stak, zou het zulks niet kunnen doen, dan door middel van een Angel: doch het heeft 'er geen.

2. De Huid van het Paard kan niet gebeeten worden door dit kleine Beest, om dat deszelfs Keel zig niet meer dan anderhalve Linie, of twee Liniën op 't allermeeft, kan openen. Om nu de Huid van het Paard, ter plaatse daar die allerdunft is, naamelyk van twee Liniën, op te vatten, zou de Bek van dit kleine Dier ten minfte een opening moeten hebben van vyf of zes Liniën, om met gemak deeze Huid te kunnen verdubbelen, of dubbeld opvatten en tuffchen de Tandknypen of beknellen; 't welk eigentlyk verftaan wordt door byten.

3. Het maakzel van den Bek der Spitsmuis toont klaarblykelyk, dat dezelve geen dingen byten kan, die zo dik zyn als de Huid van een Paard. Dit is in het Voorwerp zelf beweezen, voor den Heer Prefident DE ROSAMBAUT en den Heer Prokureur Generaal, die 'er beiden belang in hadden, zo voor het algemeene als voor hun
by-

byzonder welzyn. Men zal kunnen oordeelen, dat, het gene ik beweër, ten minste zeer waarfchynlyk is, als men dit kleine Beest gaat befchouwen, 't welk te zien is, in een Bokaal, in de Rariteitkamer van den Koninglyken Tuin: gelyk ik 'er ook een tot mynent heb.

4. Indien deeze Zwellingen het uitwerkzel waren van de Beet of Steek van een Dier, zouden zy zo wel op andere plaatfen komen, dan aan 't plat van de Bil; gelyk omftreeks het Fondament, by 't Gemagt, tuffchen de Beenen en aan den Bek: op alle welke plaatfen de Huid zeer dun is, en niet minder aanlokkelyk voor het Diertje.

5. Wanneer een Paard van deeze Ziekte aangetaft wordt, bevindt het zig in de Stal, met verfcheide anderen, die 'er niet van aangetaft zyn: indien het een Beet is, waarom zyn de anderen dan ook niet gebeeten?

Alle deeze redenen zyn, zo ik my verbeeld, genoegzaam om myn Gevoelen te onderschraagen, om het Vooroordeel weg te neemen en om de genen van hunne Vreeze te verlossen, die altoos bekommerd zyn, dat hunne Paarden zullen gebeeten worden; die, uit voorzorg tegen de Spitsmuis, hunne Stallen doen ontvloeren en de Muuren afbikken: die vreezen dat deeze Diertjes, welke men voor zo gevaarlyk houdt, uit de nabuurfchap in hunne Huizen zullen ko-

men , en stervende een Familie overlaaten , niet minder gevaarlyk dan zy zelf zyn.

Om kort te gaan, ik denk dat deeze Zwelling niets anders zy dan een gebrek van de *Lympha* in dit Deel. De Oorzaak daar van is my geheel onbekend : al wat ik weet, is, dat in dit Deel een menigte zyn van Liefchklieren, en dat, wanneer het Gebrek nog niet uit de Klieren in het Bloed gebragt is, de Scarificatiën het waare en eenigste middel tot Geneezing zyn,



DE NATUURLYKE PHOSPHORUS,

O F

PROEFNEEMINGEN

M E T

VISCH EN VLEESCH,

DIE IN 'T DONKER LICHT GEEVEN;

DOOR DEN HEER

ANTON. R. MARTIN.

(Der Kön. Schwed. Akad. der Wissenschaften Abhandl. auf
das Jahr 1761. XXIII. BAND. pag. 224.)



Die Gloed , welken sommige Lighaamen ,
zonder te branden of door de Wryving
verhit te zyn , in 't donker hebben , wordt de
Natuurlyke Phosphorus geheten. Verscheide ver-
maarde Mannen hebben dit merkwaardig Ver-
schynzel waargenomen , doch de Oorzaak van
hetzelve is niet gemakkelyk te ontdekken. Vee-
len , gelyk FALLOPIUS en CASPAR SCHOTTUS , heb-
ben aan hetzelve in de Natuurlyke Toverkonst
een plaats ingeruimd , anderen hebben het ver-
handeld in andere Boeken en Schriften : gelyk

X. DEEL.

PLI-

PLINIUS in zyne *Historia Naturalis*, GESNER in zyn Werk van Kruiden en Zaaken, die by nagt lichten, TH. BARTHOLINUS over de dingen die 's nagts Licht geeven en van het Licht der Dieren, LEMERY in zyn *Cours de Chymie*, enz. Boven en behalve dat men hier van de Oogen eeniger Dieren, van St. Jans-Wormpjes en andere levendig Lichtende Infekten spreekt, heeft men, gelyk bekend is, nu onlangs bevonden, dat het Vuuren van de Zee, ten minste voor een gedeelte, door zekere Infekten veroorzaakt wordt (*).

In 't jaar 1759 kwam my het Licht geeven der Visschen in 't donker als een nieuwe zaak voor, dewyl ik te vooren geen Auteur had gelezen, die daar van hadt gewag gemaakt. Ik stelde my derhalve voor, dit glimmen aan Visch en Vleesch van Dieren en Vogelen te onderzoeken; doch ik bevond in 't vervolg, dat de beroemde BARTH-

THO-

(*) [By LINNÆUS worden deeze Infekten genaamd *Nereis Noctiluca*, en zy strekken tot Onderwerp van een Vertoog, onder zyne Voorzittinge verdedigd, dat den tytel voert van *Noctiluca Marina*. *Amœn Acad.* Tom. III. p. 202. Verscheiderley zodanige Lichtgeevende Infekten meent de Heer Doktor BASTER in het Zeewater gevonden te hebben; doch anderen oordeelen, dat dit Licht dezelve niet eigen is, maar toevallig, als door zekere Phosphorieke Stoffe in het Zeewater veroorzaakt zynde. Zie de Waarneemingen van den Heer LEROY, in het VI. D. deezer *Uitgezogte Verband.* bl. 407. Waar tegen gemelde Zeeuwsche Doktor zyne Waarneemingen en Bedenkingen opgeeft, in het VII. D. bladz. 116. Doch het een

THOLINUS en anderen my lang waren voorgekomen. Ik kan dus deeze Proefneemingen niet als nieuw opgeeven, doch ik hope daar in eenige Omftandigheden opgemerkt te zullen hebben, die den aart van deezen Gloed een weinig meer verklaren. Myne Proefneemingen kunnen in de volgende Afdeelingen begreepen worden.

1. Levendige Viſſchen geeven in 't Water geen Licht, wanneer zy niet gejaagd worden of in beweging komen, als wanneer hun Spoor dikwils wel ter diepte van twee Vademen glinfert. Deeze Glans, nu, komt niet van de Viſſchen zelf, maar van een ontallyke menigte Lichtgeevende Infekten; welke ook van zelf niet Lichten, maar alleenlyk wanneer zy door Storm, Bronnen of iets dergelyks, in beweging gebragt zyn: gelyk VIANELLI dit van zyne *Lucionetta del Aque Marine* verzekert. Uit verſcheide Proeven, het Vuuren van 't Zeewater betreffende, zal

een met het andere zal niet onwaarſchynlyk gepaard gaan, en terwyl de beftaanlykheid van zekere Vette Stoffe of Olie, op de Zee by wylen dryvende, niet ontkend kan worden, is het nog geenszins beweezen, dat gemelde Diertjes een inwendig Licht hebben, of iets anders dan die Vettigheid, welke hun in 't donker doet Vuuren. Zie daar omtrent, het gene wy uit ADANSON bygebragt hebben, op het Vertoog van den Heer DE RIVILLE, over het *Vuuren der Zee*: in het VII. DEEL deezer *Verhandelingen*, bladz 264. Niet ten onregte zegt dan deeze Sweedsche Heer, dat dit Verſchynzel, voor een gedeelte, door Infekten wordt voortgebragt.]

zal ik maar een eenige bybrengen. Ik doopte een Doek in Zee, en kon niet eer, dan een Uur daar na, het onderzoeken; wanneer ik in 't donker daar op kykende en hem tusschen de Vingeren wryvende, geen het minste Licht gewaar wierd; maar, toen ik het Water daar uit wilde wringen, waren alle Druppels op het oogenblik, wanneer zy aan den Grond raakten, glinsterend en verdweenen.

2. Alle Visschen uit de Zee geeven Licht, maar de Visschen van binnenlandsche Wateren schynen deeze Eigenschap niet te hebben. Ik heb egter, daar omtrent, nog niet meer dan twee Proefneemingen in 't werk gesteld; aan den Berg-Salm, naamelyk, der Laplander (*), en hier te huis aan onze Baarsen; doch geen van beiden in 't donker kunnen doen glimmen.

3. De Kleur doet niet veel ter zaake. De Zee-Baars is roodagtig, de Knorhaan bruin, de groene Schelvisch groenagtig, en zy geeven alle Licht in 't donker: hoewel de witte Kleur den voorrang heeft; vooral in Visschen met witte Schubben.

4. De Visschen geeven den eersten Avond geen Licht; den tweeden Avond beginnen de Oogen eerst te glimmen. By voorbeeld, in den Doornhaay,

(*) [Een Vifch in Sweeden genaamd *Reuding*, zynde byna de eenigste Spyze der Laplander, die op de Bergen wonen. ARTEDI noemt hem *Salm van naauwlyks*

haay, en Knorhaan of Donderpadde, een Visch van donkere Kleur, begon de Kop den tweeden Avond te gloeijen, den derden de Staart en Buik: vervolgens glom de Visch nog drie of vier Avonden, tot dat hy droog wierd. Op 't laatst glinsterden de Ooghoeken alleen maar: want de Oogen behouden altoos het Licht het langste.

5. Zo lang in de Visch nog eenige Vogtigheid overblyft, geeft hy Licht, doch droog geworden zynde, dan is 't gedaan. Overal, waar hoeken zyn; gelyk by de Kieuwen, Vinnen en elders op de Huid, toont zig de Gloed het sterkste.

6. De Visschen en dergelyke Schepzels; die hard Vleesch hebben, gelyk de Kabbeljaauw, de Zeekatten, en anderen, glimmen altemaal sterk in 't donker: gelyk ook, als 'er eenige Verhevenheden aan de Visschen zyn, de zodanigen ge-reeder Licht geeven.

7. Wanneer dit Licht sterk is, laat het zig terugdryven: als men den Vinger een weinig af houdt van een plaats die Licht geeft, zo ziet men den Gloed aan den Vinger. Ook kan men het Licht 'er af stryken, zo dat het aan den Vinger blyft zitten, en de Visch is 'er op de plaats, daar men gestreeken heeft, van ontbloot.

8. In koud Water verlooren de doode Visschen

een Voet lang, met de Buikvinnen rood en de Onderkaak een weinig uitsteekende. Het is een roode of Goud-Forel. Zie de Natuurl. Historie. VIII. St. bl. 190.]

schen haare Gloed; doch, als zy eenigen tyd in de Lugt gelegen hadden, kreegen zy die weer aan de Zyde, welke bloot gesteld was geweest aan de Lugt; doch aan de andere Zyde, of daar zy ergens tegen aan gelegen hadden, bleeven zy geheel donker. Men liet eenigen in 't Water te rotten leggen: doch deeze kreegen, in 't gevolg, hunne Gloed niet weder.

9. Gekookte, gezoute en in Water of in de Lugt verrotte Visschen, gaven geen Licht; doch die met Zout besprengd waren, scheenen een merkelyk sterker Gloed te hebben.

10. De Vettigheid der Visschen veroorzaakt deeze Gloeiing niet, gelyk verscheidene zig verbeeld hebben: want de Visch-Lever, hoe vet ook zynde, gaf geen Licht, tot dat zy, door het uitdroogen, eenige scheuren hadt gekreegen, in welken zy glom en nergens anders.

11. Men kan de Schubben van de Visch op een Papier affschaaven; alsdan glinsteren zy, zo lang zy vogtig zyn, maar door het opdroogen verdwynt al haare Glans. De lichtende Vlakjes aan de Visschen laten zig ook met eene Naald wegneemen en op een Papier leggen, alwaar zy eenige Minuten Licht geeven, doch dit verdwynt welhaast.

12. De Vogtigheid, die glimt, is zeer vlug. Ik nam deeze glimmende Stoffe met een Mes af van de Spaansche Zeekat (*Loligo*), en, toen ik 'er mede maar een weinig naby kwam aan een

bran-

brandende Kaars, verdween de Gloed, hoewel 'er nog eene kleverige bruine Vogtigheid overbleef, welke, in 't Vuur gebrand zynde, zig met Blaaren verhief. Een Stuk; dat niet wel glom, kreeg door een zagt Vuur meer Licht of Glans, doch dezelve verdween door een sterker Hitte. Als men heet Water op een glimmend Stuk giet, gelyk ik deed met de Zeekat, verdwynt straks de Gloed, doch in koud Water houdt dezelve het lang uit. Strykt men die Gloed aan een Muur, zo ziet men dien, naar de veelheid van Stoffe, langer of korter glimmen; doch men moet zig verwonderen, waarom dat Licht verdwynt, terwyl men de Vogtigheid nog aan den Muur, by het brandende Licht ziet, en wat het derhalve in deeze natuurlyke Phosphorus mag zyn, dat denzelven zo vlug maakt.

13. 't Vleesch van Vogelen en Dieren glimt op dergelyke manier, doch de Gloed van 't zelve is zo sterk niet. BARTHOLINUS heeft versch Rundvleesch, waar van de Ingewanden nog rookten, in 't donker zien Licht geeven. De deelen van verscheiderley Vogelen, inzonderheid van Meeuwen en Eenden, gaven, na dat zy eenige Dagen gelegen hadden, eenen Gloed van zig, even als het Vleesch van Runders en andere Beesten. Van Vogelen heeft de afgestroopte Huid geglommen, inzonderheid aan den Hals en aan de Vleugelen, daar de meeste Vogtigheid was geweest, en de Huid zig kleverig vertoonde, stinkende

zelfs een weinig door het rotten. De Huid van een Kalf glom ook en men zag den Gloed, by vlakjes, op de Vliezige deelen, doch niet daar zig Vet vertoonde: het was eene andere dunne Vogtigheid, welke men kon afneemen, en naar believen ergens anders brengen. Het Vleesch van Zeehonden of Dolphynen was, na dat men 't zelve, om het beter van Smaak te doen zyn, drie of viermaal in Water had afgespoeld, in 't donker met verscheide glinsterende Vlakjes bezet, die zig vertoonden, als of zy uit de afgesneedene Vaten uitgezweet waren.

Wanneer doode Lighaamen beginnen te rotten, zal men een Glans aan dezelve zien. Ik zou zekerlyk (als ik het vroeg genoeg geweten had), de Muuren en 't Dak van zeker Huis hebben zien glimmen, daar omtrent St. Jan een Lyk by de veertien Dagen stondt, en waar ik bespeurde, dat zig een zeldzaame graauwe Vogtigheid, even als een Damp of Waasem, overal in de Kamer hadt aangezet, die vervolgens moeilyk van de Muuren was af te krygen; also zy zelf in de Verw, met welke die bestreeken waren, was ingetrokken. Dit kan tot eenige verklaring dieneen van het Licht, dat men in de Grafsteden der Ouden gezien, en voor altoos brandende Lampen gehouden heeft.

B E R I G T

W E G E N S H E T

T E E L E N

V A N D E

K O F F Y,

EN DEN HANDEL, DIE DAAR MEDE GEDREEVEN
WORDT IN

GELUKKIG ARABIE:

DOOR DEN HEER

CHRIST. HEINR. BRAAD,

*Supercargo in dienst van de Oostindische Kompagnie
van Sweeden.*

(Der Kön. Schwed. Akad. der Wissenschaften Abhandl. auf
das Jahr 1761. XXIII. BAND. bl. 252.)



Eene Beschryving van deezen Boom te gee-
ven is te minder noodig, dewyl, behalve
het gene de Heer SILLANDER in de Verhande-
lingen van de Koninglyke Akademie der Wee-
tenschappen, op het Jaar 1757, daar van mede-
gedeeld heeft, ook verscheide uitheemsche Kruid-
kundigen dit genoegzaam hebben verrigt. Ik zal

X. DEEL.

Y 3

der-

derhalve maar kortelyk iets bybrengen aangaande deszelfs kweeking in Arabie, en hoe men daar te werk gaat met de Koffyboonen, na dat die ingezameld zyn; waar van ik my, toen ik my daar ophield, naauwkeurig heb doen onderrigten. En, dewyl myn Berigt van dat van anderen in veel opzigten verschilt, zal hetzelfde verscheide Omstandigheden meer Licht byzetten, dan door anderen heeft kunnen geschieden.

De Koffyboom is zeer sappig, en vordert meer Vogtigheid, dan gewoonlyk de andere Arabische Gewassen, en, dewyl de geheele Zee-Streek van Yemen of Gelukkig Arabie uit niets anders, dan eene onvrugtbare Zandwoestyn, bestaat; alwaar, buiten en behalve eenige weinige Palm- of Dadelboomen, welke de Zoutige Vogtigheid, die zig daar in bevindt, kunnen verdraagen, naauwlyks eenige andere Groente te zien is; zo kiest men tot het planten der Koffyboomen, in dat Land, zodanige plaatsen uit, alwaar overvloed is van Water. Inzonderheid zyn daar toe van den meesten dienst de Gebergten, die twee of drie Mylen van de Roode Zee af leggen, op welker toppen men altoos Bronnen heeft van regt goed Water. Aan deeze toppen plant men de Boomen trapswyze nederwaards, zo ver men kan in de Dalen, en leidt alsdan het Water Slangswyze rondom de Plantagie, zo dat ieder Boom bewaterd wordt; also om ieder Stam een kleine Greppel is, waar in het Water staan blyft, dat het

het tyd heeft om in den Grond te zakken. Men bewatert den Boom gemeenlyk 's morgens, eer de Zon is opgegaan, die anders het Aardryk te fchielyk zou uitdroogen, en dus gaat men dagelyks voort, van September tot in April. Indien egter de Grond niet al te Zandig is, behoeft men het flegts om den anderen Dag te doen. Na dat de Beek een half Uur of drie Kwartier Uurs vergelopen heeft, fchut men ze af, of leidt ze ergens anders heen. By de Koffyboomen, die in de Valeijen groeijen, en deeze gelegenheid van afloopend Water niet hebben, moet het met veel moeite en moeilykheid van andere dikwils verafgelegene plaatfen gebragt worden.

Het is geheel ongegrond, dat de Arabieren hunne Boonen in warm Water zouden kooken, op dat dit Gewas niet voortgeplant mogt worden: want zy zaaijen net even de zelfde Boonen, als wy, in Europa, van hun krygen. Hier omtrent is aan te merken, dat zy de grootfte en rypfte Boonen uitkiezen, welke zy kunnen bekomen; dezelve te deeg met Afch wryven, en, na dat de Grond vooraf wel omgespit is en toegemaakt, dezelve daar in ftrooijen, bedekkende ze te deeg met Aarde en Mest, en dezelve ook genoegzaam bewaterende, als wanneer die Boonen in zeffien of twintig Dagen opfchieten. Deeze Scheuten laaten zy groeijen, tot dat die anderhalf of twee Jaaren oud zyn, en houden ze middelerwyl zeer vogtig, dezelve ook voor de

Hitte van de Zon wel beschuttende, en vervolgens verplantende in de Valeijen of in de schuinite der Bergen, alwaar 'er, op gemelde manier, genoegzaam Water aan toegebracht wordt. Men plant ze ongeveer een Elle diep en vier of vyf Ellen van elkander, zettende by ieder Plantzoen een Pisang of anderen Boom, om het Boompje, terwyl het nog teer is, voor de brandende Zonnestralen te bedekken. Op eenige plaatsen wordt ook een soort van Koorn, genaamd *Djuari*, tusschen de Boomen gezaaid, die bovendien een geduurige toezigt en oppassing vereischen. Men moet ze te deeg voorzien van Geiten-Mest, de doode takken affnyden, en, wanneer dit alles nog niet wil helpen, den geheelen Boom wegneemen, zettende, in deszelfs plaats, een anderen uit de Kweekery, welke, ten dien einde, altoos moet onderhouden worden.

In 't derde Jaar na de Verplanting draagt de Boom Vrugten, die tusschen de Takken en Bladen uitgroeijen, wat minder in 't begin, en vervolgens, naar dat de Boom in Ouderdom toeneemt, overvloediger. Een Boom kan honderd of honderdtien Jaaren staan. De Vrucht, die 'er uitziet als kleine Kerfen, is in 't eerst groen, doch wordt vervolgens rood, en alsdan is zy zeer bemind van de Aapen en Meerkatten, wegens het daar om zittende sappige en zoete Vleesch. Wanneer de Besiën een donkere Kleur beginnen te krygen, houdt men met bewateren op, ten

cin.

einde zy ſchielyker mogen droogen. Hier door wordt de uitwendige Schil geheel bruin, en het gedagte Vleefch verandert in een taaije Huid of Schaal, die haare zoetigheid benevens een weinig zuurs behoudt, doch weinig of geen Smaak van de Boon zelf heeft.

In December en January begint men de vrugt in te zamelen, welke men voorzigtig afſchudt, op dat de tedere Takken geen nadeel mogen lyden. Wat niet afvalt wordt afgeplukt, en de Boonen, die nog niet volkomen droog zyn, laat men aan den Boom te rypen blyven, en zamelt dezelve naderhand in. Zo dra de Vrugt ingezameld is, wordt dezelve, tien of twaalf Dagen lang, in de Zonneſchyn uitgeſpreid, waar toe de platte Daken op de Huizen of ook Matten dienen, om ze wel te doen droogen. Om twaalf Uuren 's nagts bedekt men de Boonen met Matten, leggende daarop zwaare Steenen, om het zoete Sap uit te perſen, dat nog in de Schaal zit. Wanneer zy, eindelyk, genoegzaam gedroogd zyn, legt menze eenen Dag in de ſchaduw, en brengtze alſdan naar Huis, om ze uit te pellen of te ontbolfteren. Eenigen doen dit aanſtonds, anderen wagten, tot dat alle Vrugten ingezameld zyn: ik heb 'er ook in de bolſter naar Mocha zien voeren.

Het pellen deezer Boonen geſchiedt niet zonder moeite. De Vrugt wordt, ten dien einde, twaalf Uuren of langer van te vooren bevogtigd,

op dat de Boonen niet mogten breeken: vervolgens maalt menze zagtelyk tuffchen een paar Molefteenen, die twee Voeten over 't kruis breed zyn: daar door worden de Vrugten aan stukken gebrooken, zo dat de Doppen aan de eene zyde, de Boonen aan de andere zyde vallen, die men vervolgens want en in de Schaduw droogt. In de Zonneschyn zouden zy haar levendige groen verliezen, dat men zo hoog waardeert, en wit worden, 't welk men aanziet voor een merkteken van flegte Koffy. De Doppen zyn de Arabieren gewoon te deeg te droogen, te ftampen en daar van een Drank te kookken, dien zy Koffy noemen, welken men te koop vindt in alle Herbergen, zo in de Steden als ten platten Lande, van hun deswegen genaamd Koffyhuizen: men drinkt dien daar zonder Suiker, en hy heeft een gantsch onaangename Smaak. Een *Toman* of veertig *Kella* of Maaten, dat is zefftig Pond, gelden drie vierde van een Piafter, het geele of binnenfte, doch het bruine één en drie vierde of twee Piafters. Nog is 'er eene Soort, welke zo hoog gefchat wordt, dat zy meer dan eens zo veel geldt als de Boonen zelf.

Behalve deeze beide buitenfte Doppen, die eene gemeene Scheede van de dubbelde Vrugt zyn, is nog ieder Boon in een los Huidje beftooten, 't welk de Europeaanen, die de Koffy koopen, door 't wannen laaten weg vliegen; dewyl hetzelve, door den tyd, tot Stof vergaat. De Turken,
in

in tegendeel, die hier uit de Levant komen, pakken de Koffy, niet daar van gezuiverd, in; en, alzo hunne Boonen 'er gemeenlyk groener en friffcher uitzien, zo gelooft men, dat de Kleur door dit Huidje bewaard wordt; hoewel het waarfchynlyk is, dat het verfchil der Overvoering daar meer de oorzaak van zy, dan iets anders.

Voor dezen waren de Arabiers zo weinig opmerkzaam op hun Koffyboomen, dat zy de Europeaanen toelieten, zo veel zy wilden daar van uit te voeren: maar, na dat zy tot hunne groote fchade ontwaar geworden zyn, dat zig de Franfchen en Hollanders van deeze onagtzaamheid be- diend hebben, om Plantzoenen te brengen op de Eilanden Mauritius, Bourbon en Java, waar door de Uitvoer van Koffy uit Arabie grootelyks verminderd is; zo is thans alle Uitvoer der jonge Boomen verboden, en men durft zelfs niet van de Vrugt neemen, die nog in haar uitwendige Dop bellooten is.

In Yemen treft men Koffy aan van verfchei- derley Soorten en ongelyk van Deugd: zy on- derfcheidt zig naar den Grond waar in zy groeit: de beste komt van *Houdena*, een Plaats tuffchen Mocha en *Betelfacki*. De laatftgenoemde plaats is de Stapel van de meeste Arabifche Koffy: wes- halve zig aldaar ook Europeaanen en Turken be- vinden, om dezelve te koopen en in te pakken. De Turken zenden dezelve naar *Hodeda*, een Haven aan de Roode Zee, van waar zy over

Zee naar *Judda*, en verder met de Suezer Schepen naar Egypte gaat, of met de Karavaanen naar Damaskus gebragt wordt. De Europeaanen voeren haare Koffy naar Mocha, en laaden dezelve aldaar in hunne naar Huis gaande Schepen, die 'er thans zeer weinig komen; doch in voorigen tyd werden 'er, naar men zegt, jaarlyks wel vyf of zes te Mocha mede beladen. Nu twintig Jaaren geleeden, bedroeg de jaarlykſche Uitvoer van Koffy uit Gelukkig Arabie, naar Turkye en andere Landen, ongeveer dertigduizend *Bahar*, ieder *Bahar* gerekend op 870 Ponden; doch tegenwoordig geloof ik, dat niet meer dan half zo veel uitgevoerd wordt; weshalve ook de Prys zeer gevallen is, en nog dagelyks afneemt.

Het gebruik van de Koffy is daar te Lande niet zo overoud. Men ſchryft hetzelve toe aan eenen *Sjyck Sadly*, van wien de Arabieren een zeer lang en ongelooflyke Vertelling hebben. Dit is ten minſte zeker, dat, tot zyner gedagtenis, nog de groote Moskee in Mocha *Sadly Meſſid* heet, en wanneer zig eenige Arabieren verzamelen om Koffy te drinken, zo verzuimen zy zelden, de
 Ziele

(*) [Boven o zou men mogen denken dat de Sweedſche Autheur het meende: want 92 Graaden boven het Punt van Vorſt is een Hitte van 124 Graaden, overtreffende die der Ruffiſche Badſtooven, welke men aangetekend vindt in het V. DEEL deezer *Verhandelingen*, op PLAAT XXXIV. Evenwel, hoe zeer zulks tegen de Manier van tellen op den Fahrenheitschen Thermometer ſtrydig is,

Ziele van Sadly een goede plaats in 't Paradyſ toe te wenschen, om dat hy zo heerlyken Drank ontdekt heeft. Men heeft my verhaald, dat even die zelfde Wensch ook geschiedt in Syrie en Egypte.

Dat de Koffyboom een ongemeene Warmte vereifcht, is uit de Hitte van de Arabische Landstreek ligt op te maaken. In den Jaare 1756, toen ik my in Yemen bevond, stondt de Kwikzilber-Thermometer van Fahrenheit, in 't end van Mey, te Mocha, 90 of 92 Graaden boven het Punt van Vorst (*); maar te *Betelfacki*, 't welk honderd Engelsche Mylen Noordelyker legt, in de vrye Lugt, op een overdekt Terras, tot by de 102 Graaden, 't welk 39 Graaden is op onzen Sweedschen Thermometer. Hooger heb ik de Kwik, op geen plaats van Asie, zien staan, daar ik geweest ben, en te Suratte, in de allerheetste Maanden, niet hooger dan 90 of daaromtrent. In 't begin van Juny tekende dezelve te Mocha 96 Graaden en 100 Graaden te *Betelfacki*, in 't end van July te Mocha 95 of 96 op de Fahrenheitsche, of $35\frac{1}{2}$ Graaden op de Celsiaansche Thermometer, en
in

zou ik eer gelooven, dat hy het dus meende; alzo de Heer ADANSON, op de Rivier van Senegal, eene Hitte waarnam van 132 Graaden, en die trap van Hitte dus niet ongelooflyk zal voorkomen in Arabie. Zie de Vergelyking van de Warmte der Lugt op den Aardkloot, met die van den Jaare 1759 hier te Lande, in het IV. DEEL deezer *Verbandelingen*, bladz. 457, enz.]

in Augustus van 91 tot 95 Graaden. De Lugt is zeer droog, en langs de Zeekusten was in drie Jaaren geen Regen gevallen, tot in Augustus 1756, wanneer 'er eenige Buijen kwamen: doch het Aardryk is zo vol Zout, dat het Water verscheide Dagen werk hadt om 'er in te trekken, blyvende in Kuilen staan, alwaar zig een Korst van Zout, als Ys, daar op vergaarde. By nacht valt, in de Zomer-Maanden, evenwel een zwaare Daauw, en verder Landwaards in, aan de Bergen, hebben zy geduurig kleine Regenvlaagen. Het Land vertoont zig daar zo schoon en vrugtbaar, als het 'er slegt en schraal uitziet aant de Zeekust.

De enge paalen, waar in ik my besluiten moet, dwingen my verscheide Aanmerkingen, zo 't God beliest, tot op een ander tyd te spaaren, welken ik, geduurende myn verblyf in dat Land, zo wel het voorgemelde, als andere Zaaken betreffende, gemaakt heb. Als ik myne reeds op handen zynde Reize gelukkig mag ten einde brengen, zal ik die in beter orde schikken, dan tot nog toe heeft kunnen geschieden.

H.



O N.

O N D E R Z O E K

V A N H E T

GEBRUIK DER BLADEN

I N D E

PLANTGEWASSEN,

EN MEER DERGELYKE ZAAKEN:

Zynde een Vervolg van 't Werk daar over
uitgegeven

DOOR DEN HEER

B O N N E T,

*Lid der Societeiten van Londen en Bononie,
Korrespondent van de Akademiën der Wee-
tenschappen van Parys en Montpel-
lier, te Geneve.*

(*Mem. de Mathem. & de Physique. Tom. IV. p. 617.*)

SEdert het uitgeeven van myn Werk (*), heb ik eenige nieuwe Proefneemingen in 't werk gesteld, om het Onderzoek, *waar toe de Bladeren*

in

(*) [Dit Werk, genaamd *Recherches sur l'usage des feuilles dans les Plantes, &c.* is te Gottingen en Leiden, by *El. Luzac den Zoon*, in 't jaar 1754, in Quarto, uitgegeven.]

X. DEEL.

in de *Plantgewassen dienen*, verder voort te zetten: zie hier een Kort Begrip daar van.

I. In myn eerste Vertoog, en in 't begin van het Vyfde, heb ik de Proefneemingen bygebragt, door my gedaan, om onderrigt te worden van 't gebruik der beide Oppervlakten van de Bladen. Ik had dit Onderzoek niet werkftellig gemaakt dant op Aardplanten, en het moest van belang voorkomen, hetzelfde uit te ftrekken tot de Bladen der Waterplanten. Ik maakte een aanvang met de Water-Roozen (*).

Den 2 *Augustus* werden groote Bladen van deeze Plant ter toets gebragt op Glazen vol Water, zodanig als ik in het derde Artikel van myn eerste Vertoog befchreeven heb (†).

Ten einde van omtrent vierentwintig Uuren waren de Bladen, die men met de bovenfte Oppervlakte op 't Water gelegd hadt, nagenoeg zo droog en zo verdord, als even groote Bladen van de zelfde Plant, die ik geheel zonder Voedzel had gelaten. De Bladen, met de onderfte Oppervlakte op 't Water gelegd, waren, in tegendeel,

zeer

(*) [*Lys d'Eau*. Buiten twyfel die Plant, welke by ons genoemd wordt *Plompen*, of *Water-Roozen*, en waar van men de Bladeren, wegens de grootte en rondte, ook wel, boertende, *Pannekoeken* noemt. Op de Vegt, en andere van onze Rivier-Wateren, ziet men ze menigvuldig. De Naam van *Lys d'Etang*, of Meir-Lelie, is voor deeze Plant in 't Fransch gebruikelyker, dan die van *Lys d'Eau*. Water-Roozen is eigener gezegd, dan Water-Lelie, en de

zeer groen, niet minder dan Bladen, welken men aan de Plant gelaten hadt, konden zyn: zy hebben niet begonnen te verslenzen, of te veranderen, voor den 18 van die zelfde Maand.

De onderste Oppervlakte van de Bladen der Water-Roozen is, derhalve, meer geschikt om de Vogtigheid in te zuigen, dan de bovenste Oppervlakte. Deeze Proefneeming zou men moeten werkstellig maaken op de Bladen van andere Waterplanten: de uitkomsten zouden meer beslissende en van grooter belang zyn. Dit stel ik my voor te doen, indien ik niet belet word door andere bezigheden.

Voorts; de Bladen der Water-Roozen verheffen zig, gelykerwys die van veele andere Waterplanten, tot aan de Oppervlakte van het Water, en geeven de bovenzijde alleen bloot aan de Lugt. Deeze Oppervlakte der Bladen is zeer glad, als bekleed zynde met een natuurlyk Vernis, dat Glans geeft, en waar op het Water weinig vat heeft. De onderste Oppervlakte heeft een der-

het schynt my toe, dat zy meer voorkomen in afdloopen-
de Rivier-, dan in Meiren of Staande Wateren.]

(†) [Die manier bestaat kortelyk daar in, van de Bladen, nu met de bovenste, dan met de onderste Oppervlakte, te leggen op een Suiker- of Poelijerglas (*Poudrier*) vol Water, zodanig dat de kanten een weinig over den rand uitsteeken, en het Blad, zo veel mooglyk, overal aan 't Water raake; dat hetzelfde in 't eerst wel niet, doch kort daar na, slap wordende, van zelf doet.]

dergelyk Vernis niet, en het Water hecht zig met gemak daar aan. Deeze verschillendheden der twee Oppervlakten bespeurt men in meest alle Aardplanten, gelyk ik dit in myn Werk, *Art. 2.*, gezegd heb. Met grond zou men mogen giffen, dat eene der voornaamste diensten van de bovenste Oppervlakte in de Bladen der Water-Roozen, en in die van veele andere Waterplanten, zy, het inbrengen van een frissche en Veerkrachtige Lugt in het Lighaam van de Plant. In het 11. *Artikel* heb ik een menigte van Proefneemingen verhaald, die bewyzen, dat de Lugt in zeer groote veelheid kleeft aan de Oppervlakte der Bladen.

2. Ik heb op nieuws de manier waargenomen, op welke het Koorn uitstoelt. Ik heb gezien, dat het niet alleen is uit de Knoopen N, n, afgebeeld in *Fig. 9*, PLAAT XXXI. van myn Werk, dat de Buisjes voortkomen, maar dat 'er nog anderen komen van den ouden Stronk T: hoewel deeze my altoos kleiner en minder talryk dan de anderen voorgekomen zyn. Het heugt my niet, meer

(*) [Dat het Koorn in Dolick verandert, is een aloud Gevoelen. Men vindt by DODONÆUS deeze Woorden: „ Dolick wordt van Terwen of Gerstegraan verandert „ door de langhe en groote vochtigheid des Weders, en „ dat wel meest in de Wintersche Maanden”. bladz. 860. Ook schynt het, om die reden, (by VIRGILIUS) genoemd te zyn, *infelix Lolium*. Doch het blykt ook uit de Ouden, dat men de Dolick gehouden heeft voor een Ziek-

meer dan twee of drie daar van gezien te hebben aan de zelfde Stoel.

3. Ik heb, voor de vierde maal, de Proefneeming herhaald, welke ik in 't breede, *Art. 110*; beschreeven heb, en waar van het oogmerk was, de valscheid aan te toonen, van het Gevoelen der genen, die beweeren, *dat het Koorn in Dolicke ontaart* (*). De uitslag van deeze vierde Proefneeming is eveneens geweest als die der drie voorgaanden: het Koorn, zeer nat gehouden zynde; heeft my geenerley ontaarting noch verbastering getoond. Het heeft veel meer uitgestoeld en sterker ge-aaird, dan het Koorn, dat niet bevogtigd was dan door de Daauw en Regen.

Ik heb opgemerkt, dat de zwaare Koude, van 't jaar 1755, veel nadeeliger geweest zy aan de Dolick dan aan het Koorn. Te *Thonnex*, een klein Dorp, drie vierde van een Myl beoosten Geneve, daar ik deeze Proefneemingen gedaan heb, was de Koude den 10 February zo vinnig, dat dezelve het Vogt van den Thermometer van

REAU-

Ziekte van het Koorn. Onder 't Brood gemengd maakte het bedwelmdheid en Pyn in 't Hoofd: weshalve men het denkelyk verward zal hebben met die verbastering, welke in 't Fransch *Ergot* genoemd wordt, en waar van men de schadelyke Uitwerkingen, voor weinige Jaaren, aldaar ondervonden heeft. Zie het gene wy daar van bygebragt hebben in 't I. DEEL der *Heelkónst* van PLATNER, bladz. 126, 127.]

REAUMUR 20 Graaden beneden het Punt van Vorst deelt daalen (*). Te Geneve was dezelve omtrent drie of vier Graaden minder.

4. Ik ben zeer omftandig geweest over de flenterigheid (*Etiolément*) der Planten, in de 79fte en 113de Artikelen van myn Werk. Deeze zo aanmerkelyke ontaarting, welke de Planten bejegt, die men opkweekt in beflooten en donkere plaatfen, verdiende de oplettendheid der Natuurkundigen, en ik weet niet, dat zy de oorzaak daar van hebben getragt te bepaalen door befliffende Proefneemingen. Men heeft, in de aangehaalde Artikelen, gezien, hoedanigen 'er door my in 't werk gefteeld zyn op dit zo gewigtig Onderwerp: die allen gefcheenen hebben te betoogen, dat het noch in gebrek van Lugt, noch van Warmte, noch in overmaat van Vogtigheid; maar eeniglyk in de ontbeering van Licht zy, dat men de oorzaak van die Slenterigheid moet ftellen (†). Zie hier nog een Proefneeming, waar door deeze bevestigd wordt.

Fransche Raapen, die uitgegroeid waren in een zeer donkere Kelder, hadden zeer flenterig Loof gemaakt, met uitermaate lange Stronken,
fche-

(*) [Dat is 13 Graaden onder 0 op de Thermometer van FAHRENHEIT, MUSSCHENBROEK en PRINS, volgens de gewoone Telling. Zie de Thermometer-Schaalen in het V. DEEL deezzer *Verbandelingen*, PL. XXXIV.]

schémerwit van Kleur. De Bladen hadden zig niet kunnen beginnen te ontwinden, en derzelve Kleur was geelagtig wit.

Ik sneed de Stronken af van een groot getal deezer Raapen, en bragt daar van het onder end in Vaafen vol Water, welke ik in een Tuin deedt brengen, daar ik ze bezyden elkander, allen in de zelfde blootstelling aan de Lugt, plaatste. Eenigen van deeze Vaafen zette ik onder Kokers van Bordpapier, met blaauw Papier gedekt, die het Licht volstrekt wegnamen: sommigen waren geheel dicht, de anderen aan het boven-end open; men sloot Thermometers in deeze Kokers, en een ander Thermometer werdt ter zyde, in de Schaduw, geplaatst.

Den 19 *Augustus* 1755, toen ik deeze Proefneeming werkftellig maakte, was het een zeer heete Dag: de Thermometers, zo binnen de Papieren Kokers, als daar buiten, bleeven staan op 20 of 21 Graaden boven het Punt van Vorst (†): doch een Thermometer, dien ik toen eenigen tyd in de Kelder liet, tekende niet meer dan 10 en een halve Graad (§).

Een

(†) [Vergelyk daar mede het gene bygebragt is, uit een Brief van den Heer BONNET aan den Sekretaris der Akademie van Stokholm, in het III. DEEL deezer *Verhandelingen*, bladz. 74, 75.]

(†) [Dat is om en by de 80 Graaden, volgens de Thermometer-Schaal van *Fahrenheit*]

(§) [Dat is tusschen de 55 en 56 Graaden.]

Een Etmaal verlopen zynde , wierden de Stronken , die aan het Licht waren bloot gesteld , groen ; doch de genen , die onder de Kokers waren , veranderden niet van Kleur , en bevonden zig , ten einde van verscheide Dagen , noch zo zuiver en Sneeuw-wit , als den eersten Dag. De Thermometer niettemin bewees , dat zy aan de zelfde Warmte waren bloot gesteld geweest , als de genen , die men niet in Kokers beslooten hadt.

5. Men heeft gegift , dat de Kraag , die zig by de inplanting van de Ent op een Stam of Tak formeert , een soort van Teems ware , welke van de Stam of Boom de Sappen afzonderde , bekwaam om de Ent te voeden. De omplooiing en tusschen-in-schieting der Vaten in de Kraag , vermeerderden de waarschyntlykheid van deeze Gissing. Men hadt gemeend daar in een maakzel te onderscheiden , overeenkomstig met dat der Afscheidende Werktuigen in 't Menschelyk Lichaam. Ik heb begonnen Proeven in 't werk te stellen , om my te verzekeren van de gegrondheid deezer Gissing : waar toe het denkbeeld in my opgekomen was , uit de genen , die ik gedaan heb om den Loopweg van het Sap der Planten te ontdekken. Men heeft , in het Vyfde Vertoog van myn Werk , den gewenschten uitslag kunnen zien van deeze Proefneemingen : daar in bestaande , van uit de Planten te doen haalen zeer sterk gekleurde Vogten , gelyk , by voorbeeld , het Aftrekzel van Meekrappe en Inkt.

In-

Indien de Affcheiding der Sappen, die voor de Ent bekwaam zyn, geschiedt in de Kraag, van welke ik gesproken heb, zo is het zeer klaar, dat, als men Inkt doet inzuigen door den Stam, dit Vogt niet in de Ent moet komen dan zeer ontkleurd zynde, ja zelfs dat het 'er in 't geheel niet moet inkomen, ten minste, zo men onderstelt, dat deeze Kraag een Teems zy van zulk eene fynte, als men schynt vermoed te hebben.

Ik heb dan Inkt laten inzuigen door een Wynstok, die blaauwe Druiven droeg, en waar op men, door splyting, een Tak gezoogd had van een witte Druif. De kleurende Stoffe zag ik, zonder kennelyke verandering, uit de Stam in de Ent doorgaan, en door de Houtige Vezelen tot aan het bovenste van de Ent stygen.

H.



B E R I G T

VAN EEN ZELDZAAM

ZEE-SCHEPZEL,

U I T

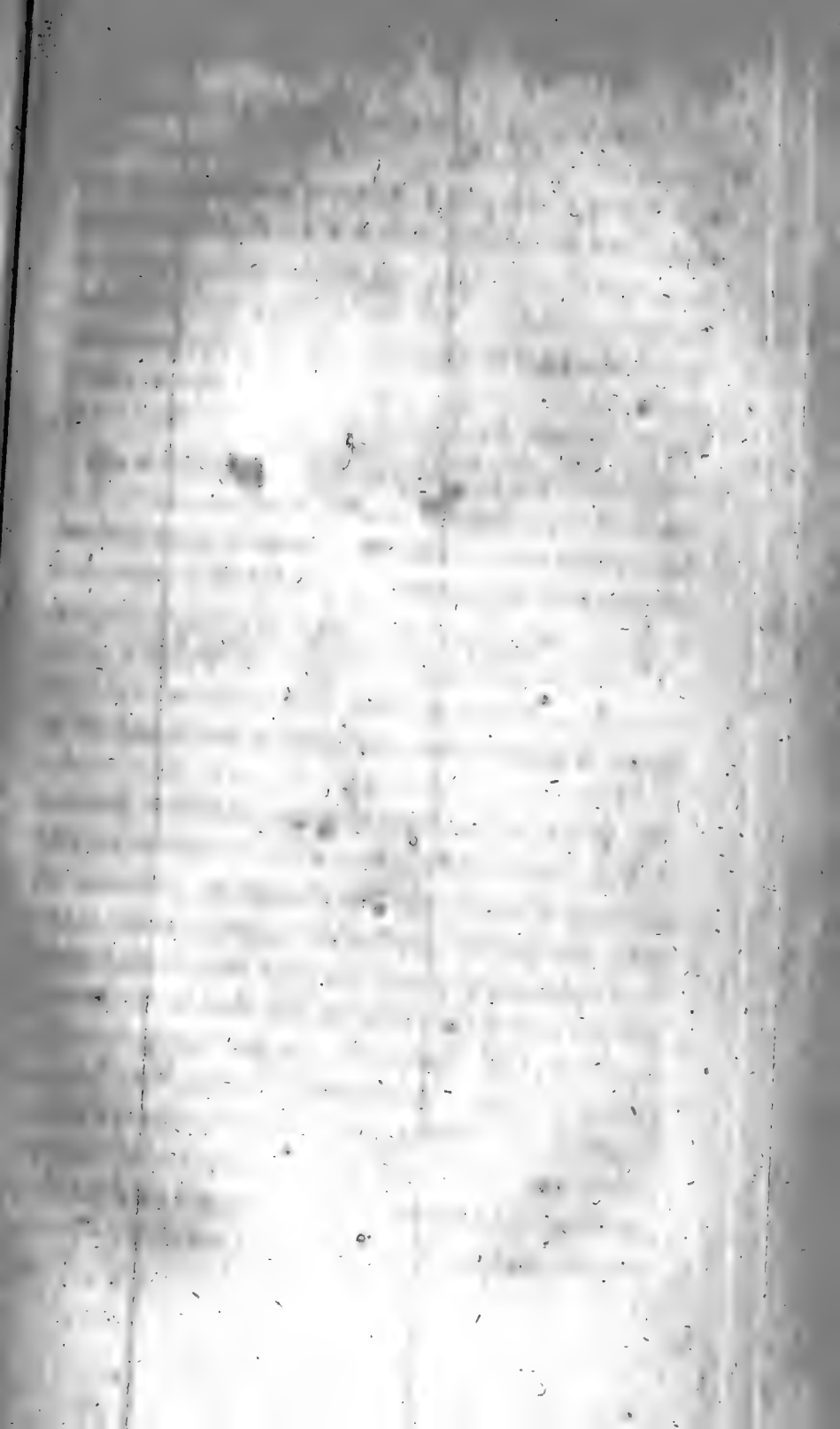
NOORD-AMERIKA.

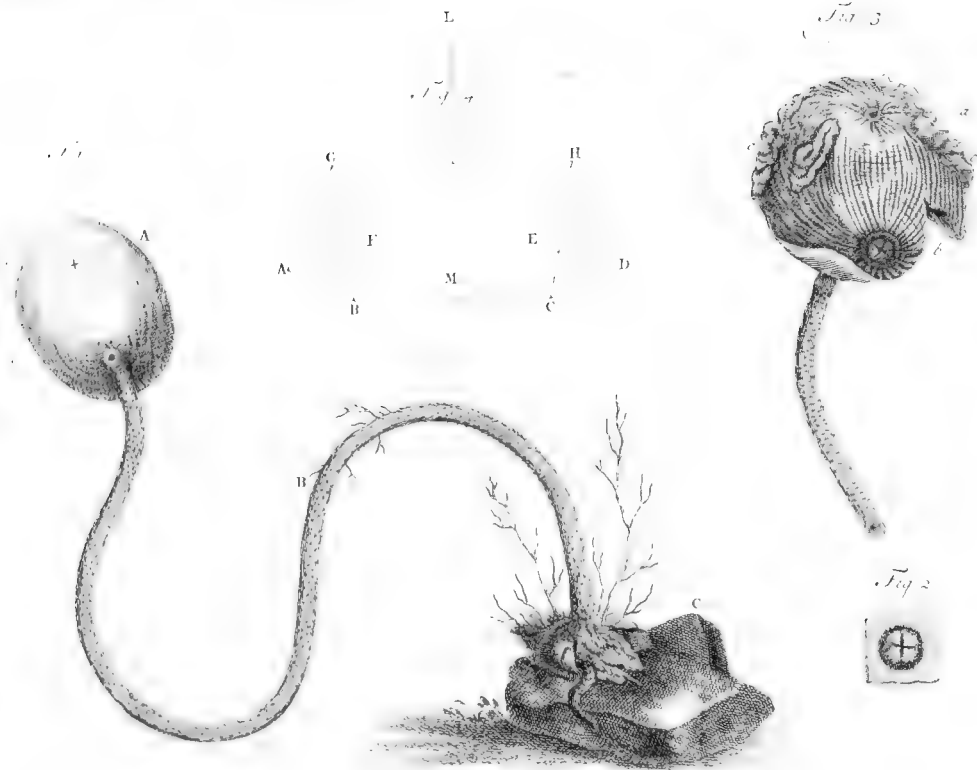
Vervat in een Brief van den Heer ALEXANDER RUSSEL, Med. Doctor, Geneesheer van St. Thomas-Hospitaal, en Lid der Koninglyke Societeit van Londen, aan den Eerwaarden THOMAS BIRCH, Doctor in de Godgeleerdheid en Sekretaris der Koninglyke Societeit.

(*Philosoph. Transact. for the Year 1762. Vol. LII.*
Part. 2. p. 554.)



MYn verstandige Vriend, Doctor JAMES NASMYTH, zo goed zynde geweest van my een Voortbrengzel der Zee te zenden, 't welk iets zeldzaams schynt te zyn, heb ik geoordeeld, dat eenig Berigt daar van niet onaangenaam zou wezen aan de Koninglyke Societeit. Ik heb derhalve UEd. vermoeid met de ingeslooten Papieren, die een Uittrekzel behelzen van Doktor NASMYTHS Brief; een beschryving van het Schepzel, gelyk het zig op de gepaarde onderzoeking van Doktor SOLANDER, de Heeren PETER COLLISON, JOHN ELLIS en my zelf, ver-
schei-





scheide Maanden na dat ik het ontvangen had, vertoonde; als ook twee Aftekeningen daar van gemaakt door den Heer EDWARDS; (Zie PLAAT LXVI.) waar van de eene hetzelfde in zyn geheel verbeeldt, nagenoeg van de natuurlyke Kleur en Grootte; de andere deszelfs gesteldheid, na dat men het geopend hadt.

Ik ben,

MYN HEER,

Uw gehoorzaamste ootmoedige Dienaar

Walbrook,
20 Juny 1762.

ALEXANDER RUSSELL.

Uittreksel van Dr. NASMYTHS Brief.

Op myne terugkomst van Noord-Amerika, in November des jaars 1759, zond ik UEd. twee of drie Stukken, in dat Gewest opgezameld. Een daar van moet ik, van wegen deszelfs zonderlinge Vertooning, en om dat het geheel onbekend was aan iedereen, zo Franschen als Engelschen, die het zagen, Uwe oplettendheid aanbeveelen.

De begeerte om het geheel te houden, zo als het gevonden was, verhinderde alle ander onderzoek, buiten dat van het nauwkeurig te beschouwen, wanneer ik het eerst kreeg, en ver-

scheide maalen daar na ; zo om verzekerd te zyn , dat het wel bewaard was , als om de veranderingen waar te neemen , die het ondergaan mogt , terwyl het in de *Spiritus* bleef. Van U MYN HEER zal ik , als 't UEd. eens mag gebeuren , met groot plezier nader Berigt dien aangaande ontvangen. Middelerwyl zal ik UEd. de Omstandigheden verhaalen , by welken het my ter hand gekomen is.

In de Maand *Juny* 1759 arriveerde de Oorlogs - Vloot , die tegen Quebec afgevaardigd was , op de Rivier van St. Lauréns , wanneer wy , zynde op de Noorder Breedte van 49 Graaden 50 Minuten , en omtrent tien Mylen beoosten *Anticosti* , een Eiland dat in de Mond van de Rivier legt , het Lood wierpen en Grond kreegen op twee-en-veertig Vadem ; wit Zand aan 't Lood met zwarte Vlakken. Hebbende , op dien zelfden tyd , een Vischlyn overboord geworpen , werdt de Hoek bevonden vast te zitten aan den Grond , en , na eenige poogingen , haalden wy een stuk Rotssteen op , aan welks Oppervlakte gehecht was een sterke Peezige zelfstandigheid , bleek bruin van Kleur , omtrent ze-

ven

(*) [Het Kenmerk van den PRIAPUS , by den Heer LINNÆUS , is : Een langwerpig Spilrond Lighaam , met den Grondsteun vast gehecht ; een Bek aan 't end , met kromme Tand en een Cylindrische gestraalde Snoet.

Twee

ven Duimen lang. Dezelve was rond, omtrent ter dikte van een gemeene Ganze-Schaft: het andere end maakte een Zak of Beurs, van grootte en gedaante als een Duiven-Ey.

De geheele zelfstandigheid van dit Lighaam was Veerkragtig, en, de Beurs drukkende, ontdekte ik duidelyk eenige Stoffe daar in vervat: ook verbeeldde ik my, dat die eenige beweging hadde.

Dit zyn, MYN HEER, alle de Byzonderheden, welke ik UEd. heb kunnen mededeelen, aangaande dit onbekende Onderwerp. Of het een Dier, Plantdier of Zee-Plant zy, laat ik aan Uwe besliffing over.

Dus verre Dr. NASMYTH.

Op ons onderzoek, scheen het ons naaft te komen aan het gene van de Liefhebbers der Natuurlyke Historie PRIAPUS wordt geheten. Wy neemen derhalve de Vryheid, van het te noemen Priapus *met een Draadswyze Steel en een Eyvormig Lighaam* (*). Het Lighaam (A Fig. 1) hadt

Twee soorten heeft hy 'er van, de eene, die half ovaal is en gladagtig, van hem getyteld *Priapus Equinus*, uit de Europische: de andere, die rolrond is en geribd, *Priapus Humanus* genaamd, uit de Indische Zee.]

X. DEEL.

hadt de figuur van een Ey en kwam in grootte tusschen dat van een Duif en een Kuiken, zynde glad, Vliezig en van een Zilverige Afchkleur. Dat de Mond schein te zyn, *a*, was een weinig beneden den top geplaatst en vierklappig, in de gedaante van een Kruisje, gelyk men dit Deel afzonderlyk verbeeld ziet in *Fig. 2*. De *Anus*, *b*, was aan de zelfde zyde, een weinig boven de inplanting van de Steel, geplaatst en ook met vier Klapvliezen geslooten. Omtrent de beide gemelde Oeningen was het Lighaam Eeltagtiger op 't Gevoel, dan elders. Het gaf een Steel of Stammetje *B* uit, van tien Duimen lang, waar van het end gheecht was aan een Stuk Rotssteen *C*. Deeze Steel hadt een bleek bruine Kleur, en ongeveer de dikte van de Schaft van een groote Henne-Veder, zynde rond, hol, ruig, en van een Vliezige, naar Leder gelykende zelfstandigheid.

Toen men dit Lighaam hadt geopend, gelyk *Fig. 3* vertoont, schein de inwendige Rok uit Netswyze Vezelen samengeweven te zyn. De binnenste Oening van den Mond, *a*, was omringd van eene Straalswyze zelfstandigheid, omtrent ter grootte van een Stuivertje, dikker en Eeltagtiger dan de Rokken van eenig ander gedeelte. De inwendige Oening van de *Anus* of 't Fondament, *b*, was samengesteld uit door elkander geweven Vezelen. Van den top tot den

den Grondfteun, aan ieder zyde, daalde fchuins en met omwendingen nederwaards, een glad, vast Lighaam, omtrent een vyfde deel van een Duim breed, waar van een gedeelte zig afscheidde in het onderzoek; zo dat het maar onvolkomen is afgetekend, by *c, c*. Wy kunnen geen klaarder denkbeeld van dit Lighaam geeven, dan met te zeggen, dat het grootelyks de Vertooning, hoewel niet de grootte, hadt, van een der dunne Darmen en aan de binnenfte Opperflakte van het Schepzel aangehecht was, byna op de zelfde manier, als de Darmen aan het Darmscheil.

H.



AANMERKINGEN

OMTRENT DE

VERGIFTIGHEID

VAN SOMMIGE

DIEREN

IN ENGELAND:

DOOR DEN HEER

RICHARD FORSTER,

*Meeſter in de Vrye Konſten en Predikant
te Shefford in Bucksſhire.*

(*Philof. Transact. for the Year 1762. VOL. LII. Part. 2.
p. 475.*)



GRAUNT verhaalt ons, in zyne Aanmerkingen op de Sterflyſten van Londen, „ dat „ we een ſchrik hebben voor Padden en Slangen; „ als

(*) [De Padden, by voorbeeld, die men gemeenlyk, uit afkeer en ſchrik voor derzelve Venynigheid, zo veel men kan vernielt, doen in de Tuinen dienſt, door Wormen, Slakken, Torren en ander Ongedierte, dat de Planten en Vrugten beſchadigt, op te eeten. Zie het VL STUK der NATUURLYKE HISTORIE, bladz. 197. De Spinnekoppen, die men ook, in 't algemeen, voor Venynig houdt, en in de Tuinen niet ſchroomt van kant

„ als de vergiftigste Schepzelen zynde; terwijl
 „ zeer weinige Menschen, op eigen Ondervin-
 „ ding, kunnen getuigen, dat zy ooit door een
 „ van beiden beschadigd zyn”. Dit is byna een
 Eeuw geleden reeds uitgegeven geweest, en,
 aangezien de tegenwoordige Eeuw eigentlyk de
 tyd van Proefneemingen genoemd mag worden,
 zo is het te verwonderen, dat 'er nog geene in
 't werk gesteld zyn, om zig te verzekeren, wel-
 ke Dieren weezentlyk die schadelyke Eigenschap
 hebben. Ik behoef de goede uitwerkingen niet
 op te tellen, welke zulk een onderzoek zou kun-
 nen hebben; gelyk om dien schrik of afkeer weg
 te neemen, daar GRAUNT van spreekt; welke
 den stoutsten Man dikwils doet yzen, op het te
 naby komen aan deeze Dieren: noch ook, dat
 hier door het Leven van ontelbaare onnoozele en
 misschien nuttige Schepzelen zoude behouden
 worden (*).

De Adder en Stokslang (†) worden, zo veel
 my

kant te maaken, doen den Mensch dienst door het op-
 vangen van Vliegen en Muggen, die de Druiven, by
 voorbeeld, en andere Vrugten beschadigen. Ook strek-
 ken zy tot Voedzel voor het klein, aangenaam zingend,
 Gevogelte.]

(†) [Ik gebruik hier het Woord *Stokslang*, om het En-
 gelsche *Slow-Worm* te verduitschen, op het Voetspoor
 van CHARLETON, die 'er de *Scytale* voor neemt.
 Doch de Blindslang, in 't Engelsch *Blind-Worm*, wordt
 'er gemeenlyk mede verward, gelyk wy aanstonds zullen
 zien.]

my bekend is, door iedereen voor Vergiftig gehouden. De Vergiftigheid der Adderen lydt geen tegenspraak (*). Wat den Stokslang aangaat, heb ik twee voldoende Waarneemingen, om te besluiten, dat deszelfs Beet geheel onschadelyk zy. Hier volgt een naauwkeurig Verhaal van de Omstandigheden.

In Juny des jaars 1751 had ik een Vrouw, *Jane Seymour* genaamd, van deeze Plaats, aan 't byeen raapen en regt leggen van Stroo, voor den Dekker, bezig. Het was omtrent te elf Uuren 's voormiddags, in zeer heet Weer, wanneer het Venyn van alle Dieren geagt wordt het kragtigste te zyn. De Vrouw begon luidkeels te schreeuwen, dat een Adder, die in het Stroo was, haar in den Vinger gestoken hadt. Ik was 'er, op dien tyd, by, en de Vinger bloedde inderdaad. Haar Man, die voor Dekker diende, vloog in een oogenblik naar de plaats, en vondt een Stokslang, die aanstonds van hem gedood werd.

(*) [Het is door de Proefneemingen van de Leden der Parysche Akademie gebleeken, dat de Beet der Adderen niet altoos Venynig zy. Zie wat wy daar van hebben bygebracht, in het VI. STUK der *Natuurlyke Historie*, bladz. 346, enz. De uitwerkingen van de Beet zyn ook dikwils door geringe Middelen te voorkomen. Daarenboven is 't bekend, dat het Vlugges Zout der Adderen, 't welk het werkzaamste uit dezelve schynt te moeten zyn, een zeer nuttig Geneesmiddel is. Het Adderen-Vet alleen, op de Wond gestreeken, geneest dezelve. Iets dergelyks heeft plaats omtrent de Beet van den Ra-

tel.

werdt. Ik, weetende dat zy doorgaans by paaren leggen, belaste den Man nog meer te zoeken; want dat de Slang zekerlyk een Kameraat moest hebben, en daar op werdt de ander heel schielyk gevonden. Geduurende dit gewoel, vergat men het Ongemak van de Vrouw t'eenemaal, en zy ging weer aan 't werk, als of haar niets deerde. Myn Vrouw, evenwel, omtrent een Uur daarna, hoorende wat 'er gebeurd was, verbond de Wond met Slaa-Olie, en gaf 'er de Vrouw twee of drie Lepels van in: doch, dewyl dit zo lang daarna geschiedde, merkte ik het als vrugteloos werk aan.

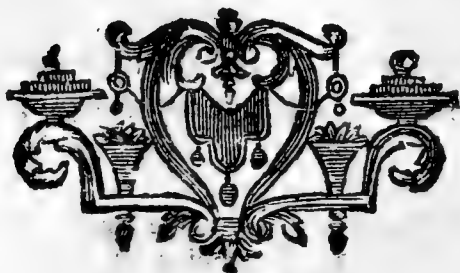
Het andere Toeval kwam den Man van de gemelde Vrouw, *John Seymour*, van deeze Stad, in 't begin van July des jaars 1754 over. Onder het wegruimen der Fondamenten van eenige afgebrande Huizen, waar van ik het weder opbouwen te bezorgen had, schreeuwde hy, gestoken te zyn door een Blindslang (†), gelyk zy hem

telslang, in Amerika. Zie 't zelfde *STUK* der *Natuurlyke Historie*, bladz. 304. Waar uit men nog te meer bevestigd wordt, dat het Venyn der Dieren alleen by zekere Onderwerpen, en in zekere Omstandigheden, 't zy van het Dier zelf, dat byt, of van den gebeeten Persoon of de getroffen Deelen, werkzaam is. Even als men een Kwetzuur, met de onschadelykste dingen veroorzaakt, dus doodelyk heeft bevonden, zo ook de Beet van een verwoed Dier.]

(†) [*Blindworm*, gelyk men hier in 't Engelsch leeft, betekent, volgens *CHARLETON*, den Blindslang of *Cecilia*.]

hem hier noemen. Ik was 'er by, en zag het Schepzel aan zyn Duim vast zitten: want de Man ligtte het wat van den Grond, eer het los liet. Hy was inderdaad gebeeten: want de Steeken vertoonden zig zeer klaar, en op een zeer gevaarlyke plaats, net boven op de Pees, aan de binnenzijde van zyn Duim. De arme Hals was ten uiterste verschrikt: hy zag zo bleek als de dood, en zeide dat hy in een Minuut een Lijk zou zyn. Ik grimlachte en erinnerde hem, wat met zyn Vrouw, twee of drie Jaaren te vooren, gebeurd was: toen greep hy moed, ging weer aan 't werk en ik hoorde hem niet meer klaagen.

H.



B. E.

B E R I C H T

A A N G A A N D E D E

DUBBELE STRAALBREEKING

I N

KRYSTALLEN:

DOOR DEN HEER

PATER J. BECCARIA,

*Hoogleeraar der Proef-ondervindelyke
Wysbegeerte te Turin.*

(*Philos. Transact. for the Year 1762. Vol. LII. Part. 2.
p. 486.*)



Angezien de Ontleeding des Lichts; in de Koninglyke Societeit van Londen eerst begonnen; al verder door die zelfde Societeit beoefend en voltooid wordt; zo heb ik niet getwyfeld, aan dezelve in den voorsten toe te zenden een Prisma van Berg-Krystal, 't welk ik zodanig heb laten houwen, dat het zeer bekwaam wierdt tot verklaring van de Wet; volgens welke het Licht in zodanig een doorschynend Lighaam wordt gebroken.

Dit Prisma (PLAAT LXVI. *Fig. 4*) is op de volgende manier gefatsoeneerd. De Zeskantige

zyde ABCDEF, is een regthoekige Doorsnyding van den natuurlyken As van het Krystal, of van deszelfs hoogte: de twee Vierhoekige zyden of Vlakken GBCH, FGHE zyn Sneedes, die op den As LM te samen loopen: de vier Driehoeken AGB, AGF, EHD, CHD, zyn het overgebleevene der regthoekige Vlakken, welke het Krystal omringden, toen hetzelve zyne natuurlyke figuur hadt.

Op deeze manier, zeg ik, heb ik voornaame-lyk dit Prisma doen houwen, op dat uit deszelfs beschouwing de Wet blyken zou van de dubbele Straalbreking (*Refractio*), welke ik in de Berg-Krystallen, zo geheel als op verscheide manieren doorgezaagd, had ondervonden. Want, verscheide Bergkrystallen hebbende doen polyften in haare natuurlyke gedaante, vertoonde zig, zo menigmaal ik door eenigerley hoek van dezelve keek, dien derzelve regthoekige Vlakken met elkander maaken, het Voorwerp altoos dubbeld, en altoos ieder Beeld van 't zelve gekleurd: ik zag hetzelve insgelyks dubbeld, en tevens ieder Beeld gekleurd, wanneer ik door een der driehoekige Vlakken keek, die aan den top zyn, en door een der regthoekigen, die nevens den As leggen.

Bovendien zodanige geheele Krystallen hebbende laaten doorzaagen evenwydig aan den As, de Sneede nu eens gaande door de toppen der tegenoverstaande hoeken, dan eens de driehoekige Vlak-

Vlakken aan den top, zo wel als de vierhockige Vlakken aan de zyden, in tweecën verdeelende, vertoonde zig ook altoos, wanneer ik door deeze gefneeden Vlakken keek, het Voorwerp aan my dubbel, en ieder Beeld in zyn natuurlyke Kleur.

Als ik alleenlyk keek door een driehockig Vlak aan den top, en door de Vlake van den Grondsteun, die regthoekig is op den As van het Kryftal, ('t zy ik geheele of op eenigerley wyze doorgefneeden Kryftallen gebruikte,) fcheenen de twee gekleurde Beelden, allermeeft, famen te loopen tot één Beeld. Daar uit befloot ik: „ dat „ de Lichtftraalen, die in het Bergkryftal door „ hellende Vlakken loopen, dwars op den As, „ meeft van elkander wyken om twee Beelden „ te formeeren; en dat die Beelden allermeeft „ famenloopen tot één Beeld, als de Lichtftraalen door Vlakken van het Prisma, die naar elkander hellen, gaan, zodanig dat zy minft „ fchuins of meeft evenwydig zyn aan den As”.

Om deeze zaak te betoogen, nu, meen ik, gelyk gezegd is, het Prisma, dat ik hier zend, allerbekwaamft te zyn: want, als men door deszelfs hoek kykt, wiens top is de regte lyn GH, ziet men het Beeld des Voorwerps dubbel. Dan, naamelyk, gaan de Straalen allerdwarft door, ten opzigt van den As LM. Ziende, wederom, door den hoek, wiens top is in de regte lyn BC, of door dien hoek, wiens top is in de regte lyn FE,

dan loopt het dubbele Beeld meest te samen tot één Beeld, om dat de Straalen allermintf dwars, ten opzigt van den As, passeeren.

De groote Mannen, HUIGENS en NEWTON, maaken wel gewag van een dubbele Straalbreeking in het Bergkrystal; maar zy brengen geen genoegzaam eigen Kenmerk by, van die dubbele Straalbreeking. HUIGENS spreekt in zyn Werk over 't Licht, in het Vyfde Hoofdstuk, welks Opschrift is: *Van de wonderbaare Straalbreeking in 't Yslandsch Krystal*: aldus. „ En dit was, dat „ in het Bergkrystal ook een dubbele Straalbreeking ware, gelykerwys in het Yslandsche Krystal; hoewel baarblykelyk kleinder”, enz. NEWTON, in het XX. Vraagstuk zyner *Gezigtkunde*, zegt: „ Het Rots-Krystal heeft, op „ dergelyke wyze, een dubbele Straalbreeking; „ maar het verschil der Straalbreekingen is kleiner „ en niet zo duidelyk, als in het Yslandsche „ Krystal”.

De dubbele Straalbreeking, egter, van het Bergkrystal, komt niet dan in dubbelheid overeen met die van het Yslandsche. De dubbele Straalbreeking van het Yslandsche Krystal gebeurt met Straalen, die door evenwydige Vlakken passeeren; die van het Bergkrystal met Straalen, welke door Vlakken gaan, die naar elkander hellen. Het dubbele Beeld, door het Yslandsche Krystal gezien, is ongekleurd: om dat alle ongelykflagtige Straalen, door evenwydige Vlakken passeeren-

rende, op gelyken afstand zig in twee Straalen scheiden: daar het andere gekleurd is, om dat de ongelykflagtige Straalen, door Vlakken gaande die schuins zyn ten opzigt van elkander, ongelykelyk van een wyken. En, bovendien vereischte dit de voornaamste oplettendheid, dat, gelykerwys het onderzocht was, welk een stand in de figuur van het Yslandsche Krystal de lyn heeft, volgens welke de Voorwerpen verdubbeld worden: zo ook de stand verklaard werde, welken in het Bergkrystal de lyn hebbe, volgens welke men de Voorwerpen zo wel dubbeld als met Kleuren ziet.

Maar, zyn 'er nog geen andere Lighaamen, in welke of een dubbele of ook meervoudige Straalbreeking plaats grypt? De Heer 's GRAVESANDE heeft, immers, in een gelykhoekig Prisma uit een Brasiliaanschen Keysteen, een dubbele Straalbreeking gevonden in ieder hoek; maar in ieder hoek verschillende (*). Is dit niet een algemeene Wet voor alle doorschynende Lighaamen, die eenige bepaalde figuren van Natuure hebben, dat zy ook begaafd zyn met een bepaalde en met de figuur overeenkomstige manier in het getal en de veelheid der Straalbreekingen? Is niet

(*) [Ik heb doorschynende Keysteen, met een Rug geslepen, door welken de Voorwerpen, daar men ze op legt, zig dubbeld en in hunne natuurlyke Kleur vertoonen.]

niet die verschillendheid, in het getal en in de grootheid der Straalbrekkingen, een zeer openbaare weg, langs welken de Natuur van de doorschynende voortgaat tot de volkomen ondoorschynendheid? Zal niet, indien in de reeks van doorschynende Lighaamen, welken het Aardryk uitlevert, alle verscheidenheid, zelfs ook in het getal der Straalbrekkingen, onderzocht wordt; dit onderzoek van nuttigheid kunnen zyn, om door te dringen tot de kennis van het samenstel en de formeering deezer Lighaamen, en de oorzaak van alle Straalbrekkingen en Straalbuigingen met meer zekerheid te ontdekken? Want, het is my nu ten uiterste waarschynelyk, dat alle de Brekkingen en Buigingen der Lichtstralen voortkomen uit de kragt van dat Elektrikaale Vuur, waar door de Middelftoffen, die ongelyke Straalbreekende of Straalbuigende Vermogens hebben, van een gescheiden worden.

H.



M A-

M A N I E R

V A N

VOORTPLANTING

D E R

V I S S C H E N,

I N D E

BINNENLANDSCHE WATEREN:

DOOR DEN HEER

CARL FRIEDRICH LUND,

Raadsbeer te Linkoping in Sweeden.

(Der Kön. Schwed. Akad. der Wissenschaften Abhandl. auf
das Jahr 1761. XXIII. BAND. pag. 184.)



MEn weet, dat 'er veele Uitvindingen zyn, om Fisch te vangen, doch in tegendeel heeft het zeer lang geduurd, eer men op Midde- len gedagt heeft, om ze te vermenigvuldigen, en inzonderheid de zwaarigheden weg te neemen, die de Voortteeling der Visschen, in de bin- nenslandsche Wateren, hinderlyk zyn.

Zodanige Wateren of Meiren bevinden zig, in ons Land, in ongelooflyke menigte. In 't Biorfaetter Pastoraat in Oostgothland, zyn 'er

zes en-zestig groot en klein, die altemaal Visch hebben, en de Visschery zou en kan in allen voordeelig zyn. Andere Parochiën, in 't zelfde Land, wil men dat 'er over de honderd hebben, en de overige Landschappen van Sweeden, eenige weinigen uitgezonderd, hebben 'er, naar evenredigheid, niet minder.

Wat de Vischrykheid van deeze Meiren aangaat, men heeft altoos bevonden, dat de diepe Meiren niet half zo veel Visch naar maate van hunne uitgestrektheid hebben, als de ondiepe; doch dat, daarentegen, de Visch in de diepe Meiren, welke meestal een Steenagtigen Grond en helder Water hebben, grooter zyn en beter van Smaak. De oorzaak van deeze ongelijkheid is, dat het Water, als het Element der Visschen, in Moerassige Meiren troebel is, en veel Slymigheden met zig voert, waar door dan de Visch een Grondige Smaak krygt. Dat nu de Visch in diepe Meiren zig niet zo sterk vermenigvuldige, kan vermoedelyk daar uit voortkomen, dat het grootste deel van de Kuit, in de Rytyd, wegens de diepe Oevers, omkomt, en van de Zon of door de Warmte niet zo goed uitgebroed wordt, als aan de Oevers, die ondieper zyn. De enkele ingeeving van de Natuur, dat de Visch, als hy zyn Kuit wil schieten, uit eigen beweging naar Oevers en Ondiepten gaat, of andere Wateren zoekt, die van minder Diepte zyn, is een ontegenzeggelyk bewys, dat de Warmte hier

zo wel noodig zy, als dezelve vereifcht wordt tot andere Uitbroedingen. Ik zal misschien in 't vervolg gelegenheid hebben, om te spreken van de overige Oorzaaken, die de Kuit in de Rytyd vernielen; gelyk, dat dezelve opgevreten wordt van andere Visschen en van Infekten, Krabben, Kreeften en allerley Zeewormen; om de Vogelen niet te vergeten, die 'er ook hun deel van neemen.

Men heeft lang daar van gesproken en geschreeven, dat het Visschen in de Rytyd moest verbooden worden, ten einde de Visch niet verontrufft werde, maar zyne Kuit vry vallen laten mogt; 't welk naderhand een menigte van jong Tuk zou uitleveren: doch, volgens het gene ik reeds bygebragt heb, zou dit Middel niet voldoende zyn; gelyk dan ook het voorgestelde Verbod lastig, zo niet onmooglyk na te komen is.

Door de Proeven, welken ik in 't werk gesteld heb, en die in 't vervolg zullen worden bygebragt, ben ik tot de gedagten gekomen, dat men het Verlof wel mogt laten blyven, om in de Rytyd te Visschen, doch zo, dat voor ieder Visch, die men ving, eenige duizend nieuwe geplant werden; mids men, naamelyk, de vermenigvuldiging der Visschen door eenig Middel te hulpe kwam, 't welk allermeeft met de gewoonte der Visschen, van in de Rytyd den Oever te zoeken, met hunne manier van Voortteeling en

derzelver Wetten, als ook met onze eigene Pligt en Denkbeelden overeenstemde.

Tot duidelyker verklaring is 't noodig, de Manieren, hoe verscheiderley Visschen ryën, met elkander te vergelyken. De Voorn (*) rydt in beschaduwde Wateren, gelyk de meeste kleine inlandsche Meiren zyn: als het Loof der Berkeboomen aan het uitbotten is. Zonder twyfel wordt zekere Graad van Warmte in het Water vereischt, 't welk den Rytyd bepaalt voor allerley Visschen, die zulks in 't Voorjaar doen. Deeze Graad van Warmte zal misschien de Visschen, doordien de Kuit in 't Lighaam ryp wordt en uitzwelt, aanspooren, om zig naar zulke plaatsen te begeeven, die bekwaam zyn, om zig daar van te ontlasten.

Als nu de Voorn ryën wil, noemt men hier te Lande *Badfisk*, dat gedeelte van deeze Visschen, die als Voortroepen een of twee Dagen vooruit gaan. Het is aanmerkelyk dat, in 't ryën der Voornen, deeze Voortroepen alleenlyk uit Hommers bestaan: waar tusschen en een volgende Troep van Hommers de Kuiters zwemmen. Als de *Badfisk* strykt, is het zeer aartig te zien, hoe dezelve, als in Gelederen, Kompagniën en Afdeelingen geschikt, zulks doet, even of het een

(*) [*Rothfeder*, in Sweeden *Meurt*. Een Visch die naast overeenkomt met onze Voorn. Zie het VIII. STUK der *Natuurlyke Historie*, bladz. 422.]

een Marfch ware van een Leger. Deeze Orde-
ning neemen de Kuiters zelf, in 't begin, ook
in agt, beftaande ieder Afdeeling uit Viifchen,
die allen van eenerley grootte zyn, en zy zwem-
men dicht by elkander, tien, twintig, vyftig,
ja honderd op een Ry, en agter hun veele Ge-
lederen. Onder 't voortzwemmen wordt de Or-
dening wel fomtyds, door onvoorziens fchrikken
of andere Oorzaaken, van haar ftel gebragt; doch
dezelve is op 't oogenblik wederom herfteld, wan-
neer de Ontrufting ophoudt, en de Afdeeling her-
ftelt zig zo egaal en wel gefchikt, als of dezelve
door een Ingenieur hun voorgetekend ware.

Eindelyk begint by groote Steenklippen, of
by Hokken, welke de Ingezetenen des Lands van
frifch Dennen-Rys gemaakt en in het Water ge-
legd hebben, de Voorn te ryen: derwaards ver-
zamelen zig de Afdeelingen en dan verdwynt de
Orde t'eenemaal: in tegendeel fpringt ieder Vifch,
zo snel en fors als hy kan, over den anderen, om
onder het kringen tegen de Steenhoopen en het
Rys aan, zig van de Kuit te ontlasten. Zy maa-
ken zo veel geweld, dat het Water fchuimt, en
dit doet de Zeevogels 'er op nedervallen, om hun
Voedzel te zoeken. Ook komen 'er de Roof-
vifchen, gelyk Snoek, Baars, Mag-Aal en Paa-
ling, op toefchieten, om hun aandeel te hebben
van den Buit, en de genen die niet fterk of snel
genoeg zyn, om den Vifch meester te worden,
verzadigen zig met de Kuit.

De **ASTERLING** (*) heeft met den Voorn eenley loop en beweging in de Rytyd. Dezelve rydt driemaal in de Zomer; doch ik kan niet zeggen, of eenley Visch driemaal in 't Jaar nieuwe Kuit krygt, en dezelve uitschiet, dan of het t'elkens altemaal andere Visschen zyn.

De **BRAASEM** heeft, ten aanzien van zynen Rytyd, veel overeenkomst met de Voornen; doch hy rydt in grooter menigte, zo dat zyne Afdeelingen of *Badfisschen* als geheele Regimenten zyn, in vergelyking met de zwakke Kompagniën der Voornen. De Braasem gebruikt niets om met het Lyf tegen aan te dringen, dan alleenlyk ondiep Water in Riet en Biesagtige Moddergronden. Voor geraas en polsteren in 't Water is hy altoos schuw: weshalve de Visschers daar omtrent zeer oplettende moeten zyn. Men vermoedt deswegen ook, van oude tyden her, in eenige Kerken, die niet ver af zyn van de Braasem-Visscheryën, alle Klokken-Geluy op de Zonen Feestdagen, als 't in de Rytyd is: dewyl men door Ondervinding weet, dat de Braasem, ofschoon hy ook by duizenden de Rivier opgekomen ware, aanstonds weder t'Zeewaards srykt, zo dra men op den Oever met Klokken luiden aangevangen heeft.

De

(*) [*Rotbfederflint*, in Sweeden *Meurtloja*, en dus naaft overeenkomende met onze Asterling of Nesteling, welke men te Leiden ook, om dat dezelve by Alphen veel ge-

van

De BAARSEN gaan niet in Schaaren, gelyk de Voornen, noch in Order, noch op zekere Verzamelplaatsen: maar elk op zig zelf Kuit schieten, onder of na den Rytyd der Voornen. Een Baars zoekt een scherpen Tak of iets dergelyks, waar boven hy zig plaatst en door wryving tragt het Vlies vast te maaken, dat de Vergaarplaats van zyn Kuit te samen houdt, en by de Navel begint uitwaards te dringen: zo dra hy bevindt, dat dit Vlies vast geworden is, doet hy een vlugge Sprong, waar door de geheele Vergaarplaats, op eens, uit zyn Lyf gaat, en in 't Water blyft hangen. Na dat, nu, zulks geschied is, houdt hy zig niet stil, maar slingert zig her- en derwaards op andere plaatsen, aan de oppervlakte van het Water; zonder twyfel om reden, dat het diepe Water, waar in hy zig gewoonlyk onthoudt, te sterk op zyn Buik zou drukken, die door de ontlasting van zulk een groote klomp Kuit ledig en slap geworden is.

Dewyl deeze Kuit altemaal in haar Vlies is beflooten, zo is dezelve grootelyks bloot gesteld aan het gevaar, om door Paalingen, Mag-Aalen, Krabben of Kreeften en Vogelen ingeslokt te worden. Het komt maar daar op aan, dat dezelve zo lang in ruste blyve, tot dat het Vlies zig opene, en de kleine Diertjes 'er uit komen: want als-

vangen wordt, den naam geeft van Alphenaar of Alft. Zie de *Nat. Hist.* VIII. STUK. bl. 437.]

alsdan zyn zy meer bevryd, en kunnen zonder verhindering groeijen.

In de binnenslandsche Wateren van kleine uitgestrektheid, is de Vifchrykheid meest afhankelijk van drie-erley foort van Vifschten: de Voorn, 't welk een goede Vifch is, die buitendien ook tot Voedsel strekt voor den Snoek: de Baars, dat nog beter Vifch is, die zelf verslindt, hoewel hy ook dikwils van anderen verslonden wordt; en de Braafem, welke zig, gelyk de beide voorge- melde Soorten, ligt laat planten, doch zelden rooft, en daar tegen zeer voordeelich in 't vifschten en fmaakelyk om te eeten is.

Ik heb reeds gemeld, dat de Inwooners der Bofchagtige Landstreeken Hokken en Fuiken van Dennen-Rys in 't Water leggen, waar in de Voorn en Baars kruipen om Hom en Kuit te fchieten, en dus gevangen worden. Ik moet ook berigten, hoe ik in het Dennen-Rys waargenomen heb, dat de daar in uitgefchooten Kuit, zonder verhindering, veel beter en veiliger tot uitbroeding komt, dan de Kuit, die op den Grond valt, en waar van naauwlyks een Korrel levendig wordt. Dit heeft my de eerste aanleiding gegeven, om te denken op het voortplanten der Vifschten, en, na dat ik Proefneemingen omtrent de mooglykheid daar van in 't werk gefield heb, is door my bevonden, dat dezelve het zekerste op de volgende Manier kan ondernomen worden. Deeze Manier vereifcht wel eenige kosten en
moei-

moeite; doch men mag die met regt tellen onder het onschuldigste en nuttigste vermaak, dat men zig kan geeven.

Van Planken laat men een soort van Kisten maaken, die men dicht aan Land in het Meir laat zakken, waar in men vischt; vooral op plaatsfen, daar de filte van Wind en de Zonnescbyn iets tot het oogmerk kunnen bybrengen. Deeze Kisten worden wyd, doch ondiep en zonder dekzel gemaakt. Haare Wanden kunnen door middel van Rollen, of iets dergelyks, op den Bodem neder gelaten worden (*), wanneer men wil. Den Bodem, zo wel als de Wanden, bekleedt men met Dennen-Rys; en doet 'er de Hommers en Kuiters in, die men in de Rytyd vangt: ieder soort op zig zelve, en niet meer by elkander, dan 'er ordentlyk plaats kunnen hebben in zodanig een Kist, op dat zy wegens gebrek van ruimte niet verfmachten mogen. Wanneer de Visschen twee of drie Dagen in deeze Kisten zyn geweest, neemt men ze 'er met een Schepnet uit, en scheidt 'er tevens de Kuit wel af, welken zy reeds aan het Dennen-Rys gelaten hebben; waar by men zien moet, hoe dat alles gesteld is. De Visch wordt alsdan tot zyn gebruik toegemaakt, doch vervolgens laat men de Wanden van de Kist zakken, en breidt

(*) [Dat dit dubbele of digte Wanden zyn, die de Gaten van den Houwer toefluiten, schynt uit het volgende te blyken.]

breidt het Dennen-Rys zagte lyk uit, al meer en meer; dat het niet te dicht byeen legge. De Kuitkorrels, daar in geschooten, maaken de planting uit, en het wordt byna alles levendig: daar men, indien de Visch met de Kuit tot Spyze toegemaakt wordt, by ieder beet Kuit ten minste tienduizend tot Leven geschikte Schepzelen verflindt. Indien men, in tegendeel, in de Rytyd niet vischte, op dat de Visch zig meer vermenigvuldigen mogt, zou men in de eerste plaats de goede Spyze verliezen, en ten anderen mogen vaststellen, dat geen tiende deel van de Kuit tot Leven komen zou: aangezien de Voortreeling in diepe Wateren, door de bygebragte Oorzaaken, verhinderd wordt.

Hoe digter aan den Rytyd de Visch gevangen wordt, zo veel te sneller laat hy de Kuit vallen in de Kist; des men bedagt moet zyn, om, tot de Voortplanting, zodanige Visch te neemen, die, zo dra hy begint te ryën, gevangen wordt. De Voorn kan men zeer gaauw daar toe brengen, wanneer men ze verschrikt, na dat zy een weinig verontrufft is geworden, en met de Braasem bestaat het eveneens: maar de Baars ontlast zig moeielyker van de Kuit, wanneer zy voor den Rytyd wordt gevangen: dewyl, gelyk ik reeds erinnerd heb, het Vlies van haare Kuit sterk is, en de Kuit 'er, in eens, geheel moet uitschieten: doch, als 'er warme Dagen komen, gaat het daar mede snel genoeg, en, als het met haar
lang

lang duurt, zo laat men de Kist in 't Water wat opheffen, dat het daar in ondieper, of men legt 'er Takken in, dat de plaats naauwer wordt: maar alle die moeite kan men vermyden, indien men de Voortplanting alleenlyk onderneemt met zodanige Baarsen, die aan het schieten toe zyn.

Aan de Visschen, die te Stokholm in 't Voorjaar in Houwers of Beunen beslooten worden gehouden, omze tot Spyze te gebruiken, heb ik waargenomen, dat de Baars vier Weeken en nog langer de Kuit by zig houdt, na dat de anderen, in de Meiren, reeds zig de Kuit hebben kwyt gemaakt. De Oorzaak daar van kan zyn, dat deeze Baarsen reeds voor den Rytyd zyn gevangen geworden, dat men ze in toegedekte Vischhouwers heeft beslooten, en dat men ze, by de aankomst te Stokholm, in zodanige Houwers brengt, die men laat zinken in het koude Rivierwater: als ook dat het grootste deel van deeze Houwers, gelyk by de Vischmarkt in de Zuider Voorstad, in de Schaduw staat; 't welk dan ook de reden is, dat de Baarsen hunne Kuit aldaar niet op den regten tyd kunnen schieten.

In deeze Voortplanting zal men zekerlyk veel meer genoegen vinden, dan men verwacht hadt, en, wanneer dit Pleizier wel bevalt, zal daar uit eene begeerte ontstaan, om alle de veranderingen waar te neemen, welke deeze op nieuws leevende Visschen ondergaan, en dus kan het voordeel, van een menigte jong Tuk van Visch te doen

voortkomen, tevens tot voldoening strekken van de nieuwsgierigheid. Voor eerst ziet men, hoe de Kuit het Dennen-Rys opvult, en, wanneer men dagelyks daar agt op geeft, wordt men gewaar, hoe de Kuitkorrels langs hoe meer uitzwellen; hoe de jonge Vischjes, elk in 't zyne, zig beginnen te beweegen, als zy tot de helft gekomen zyn, na verloop van agt of negen Dagen; gelyk ook, hoe op 't laatste, na verloop van zestien of agttien Dagen, de Korrels zig openen, en uit ieder een klein Vischje voortkomt, waar aan men, in 't eerst, met het bloote Oog, niet veel meer ziet, dan de Oogen met een klein beginzel van het overige Lighaam. Ten opzigt van den Dag en 't Uur, wanneer de Opening zal geschieden, kan men egter niet volkomen zeker zyn; dewyl de Warmte en het Weer veel verandering daar in maakt.

't Is merkwaardig, dat de Kuit zig in Vaten niet laat uitbroeden, en, wanneer men kleine Visschen in Glazen of andere Bewaarplaatsen wil doen, om dezelve waar te neemen, zo leeven zy niet boven de twee of drie Dagen. Zonder twyfel komt dit van het Water, dat schielyk begint te bederven, als een kleine veelheid daar van ergens in beslooten is (*).

Wil

(*) [De Chineesche Goudvisschen maaken hier in, gelyk wy door eigen Ondervinding weeten, eene uitzondering: als ook de Karudsen en het is bekend, dat de Zeelten

Wil men Visch in een ander Meir planten, zo neeme men slegts een Vat, en laat het onder Water zakken in de Vischhouwer, dien men, op de voorschreevene manier, tot de Voortteeling heeft toegerigt. Men legt in dat Vat zo veel met Kuit beladen Takjes van Denne-Rys, als met het Water te gelyk daar in plaats kunnen vinden. Dan brengt men het Vat over naar het andere Meir, en laat het 'er zagtelyk aan het Land daar in nederzakken; zo is alle moeite gedaan. In 't overbrengen moet men opletten, dat het Rys met de Kuit niet in de Wind boven come.

De kleine Baarsen, die een Jaar oud zyn, doen gemeenlyk, in dit Geval, eenig nadeel: dewyl zy door de Gaten in den Houwer kruipen, en de Kuit verslinden: doch men kan dit niet beletten; zy moeten haar deel hebben, en de schade, welke door hun veroorzaakt wordt, is niet groot. Zulks ziende, viel my in, dat ik niet alleen jonge Visschen geplant, maar ook aan deeze Jongen Voedzel verschaft hadt, die men ook niet geheel missen kan: maar als de Zyden van den Houwer neergelaten waren, wierd ik ze niet meer ge-
waar.

Om nu, met eenige zekerheid, een overslag
te

ten dus zeer lang in 't Leven kunnen gehouden worden. Voor 't bederven van 't Water is dikwils verschoonen een zeer gereed en bekwaam Middel.]

te maaken, aangaande de menigte van Kuitkorrels, welke zig op deeze wyze laten voortplanten; heb ik derzelve veelheid onderzocht in eenige Soorten van Vifch, en dezelve met derzelve Ouderdom, Grootte en Zwaarte vergeleeken, als wanneer het 'er dus mede gelegen was.

Korrels.

Een *Asp*, uit het Meir Raoxen, woog 6 Pond, was 9 Jaar oud en zyne Kuit, 26 Lood zwaar, hielt 141960

Een *Id*, uit de Zee, woog 2 Pond, was 6 Jaar oud, en zyne Kuit, van 11½ Lood, hadt 60375

Een *Baars* van Raoxen, 19 Lood zwaar, 4 Jaar oud, hadt 4 Lood Kuit, waar in 26880

Een *Baars*, uit het Meir Taokern, van 44 Lood en 6 Jaaren oud, hadt 7½ Lood Kuit, welke hielt 66150

Een *Snoek* van Raoxen, den 28 January 1761. gevangen, woog 35 Mark en was 16 Jaar oud. Toen men hem opende bevondt men, dat hy zes Mag-Aalen verflonden hadt, die 4 Mark woogen. Hy hadt 108 Lood Kuit, waar in 272160

Een *Braasem* van Taokern, in February gevangen, woog 3 Pond en 10 Lood: hy was 9 Jaar oud en hadt 8 Lood Kuit, van 126000

Een

Korrels.

Een *Braafem* van Raoxen, in April, zwaar 2 Pond en 24 Lood, 7 Jaar oud, met 8 $\frac{1}{2}$ Lood Kuit, waar in 137812

Een *Voorn* uit de Zee, 20 $\frac{1}{2}$ Lood zwaar, 5 Jaar oud, met 4 $\frac{1}{2}$ Lood Kuit, waar in 71820

De Ouderdom is, volgens de bepaling van den Pastoor HEDERSTROM, naamelyk volgens het getal der Ringen in de Wervelen van de Ruggegraat, opgegeven. Men kan, daar omtrent, de Verhandelingen der Akademie van 't jaar 1759, nazien. De berekening van het getal der Kuitkorrelen is opgemaakt uit het tellen van de genen die 'er in een Grein Kuit gaan, zynde 210 Greinen gerekend in een Lood gemeen Gewigt, 't welk de naaste vergelyking van hetzelfde met Medicinaal Gewigt schynt te zyn.

Uit deeze en meer Proefneemingen kan men opmaaken, dat de Visschen, van eenerley Ouderdom, ongelyk zyn van Wasdom en Grootte, 't welk voort kan komen van het Water en van 't Voedzel: als ook dat Visschen, van eenerley Ouderdom, niet altoos even veel Kuit hebben; gelyk die zelfde ongelykheid plaats heeft in andere Schepzelen. Ondertusschen is het waarschynlyk, dat geen Schepzel zig zo sterk en zo bestendig vermenigvuldigt, als de Visschen.

Laat ons nu een overslag maaken, hoe het met de Voortplanting der Visschen in een klein bin-

nenslandsch Meir toegaan kan. Gesteld, daar waren vyftig Kuit-Braafems, zonder de Hommers te rekenen, waar van 'er noodwendig altoos eenigen, om der Bevrugting wille, by moeten zyn, in den Houwer gedaan, waar in men ze wil doen voortteelen.

	<i>Korrels.</i>
Derzelver Kuit beloopt, naar de minste hier aangetekende veelheid,	6300000
Honderd Baarsen, van de grootste soort, hebben	6615000
Honderd Voornen	7182000
	<hr style="width: 100%;"/>
Met elkander bedraagt dit	20097000

Dus dan de Kuit van tweehonderd en vyftig Kuiters, de Hommers niet mede gerekend, geplant hebbende, zo is daar door 't getal der Visschen in het Meir twintig Millioenen vermeerderd. Doch, dewyl eenigen voorgeeven, dat een gedeelte van de Kuitkorrels in het Voortplanten lyden, en op veelerley onbekende wyzen omkomen kan, zo wil ik deeze Somme verkleinen, en maar de helft neemen; als wanneer dan nog over de tien Millioenen Visschen dus in 't Leven komen. Wat zou men hier uit niet wel kunnen besluiten, als 'er, op dergelyke wyze, van de Voortplanting der Visschen in de groote binnenslandsche Meiren werk gemaakt werd, alwaar dezelve jaarlyks honderd Millioenen over-

tref-

treffen zoude. De voordeelen, welken een Land, dat vol binnenslandsche Wateren is, hier uit verkrygen zou kunnen, zullen een ieder genoegzaam in de Oogen blinken.

Dewyl nu de Baarsen, in de Rytyd, niet bekwaaamelyk met Netten te vangen zyn, zo is men gewoon, in de Boschmeiren, 'er Fuiken van Dennen takken voor te zetten, en zy gaan altoos in die, welke voorheen voor de Voornen waren verwaardigd. Men moet de Fuiken dieper of ondieper plaatzen, naar dat het met het ryën gaat, en, dewyl de Baars zeer zoekt naar Steenklippen en andere ongelegen plaatsfen, alwaar men, van wegen den Steenagtigen Grond, geen Paalen of Staaken tot Waterhuizen in kan krygen, zo hebben de Inwooners een soort van Fuiken uitgevonden, die zy Pynboom-Fuiken noemen. Deeze worden van gespleeten Vuuren-Hout gemaakt, en op even de zelfde manier als de gewoone Fuiken gebonden. Zo lang deeze wit en glanzig zyn is 't 'er goed visschen mede, en de Fuik wordt dikwils zo vol, dat de Visch zig naauwlyks keeren of wenden kan. Deeze Vuuren Fuiken legt men dan verder van Land af, dan digter aan de Wal, naar dat de Baars tot ryën opstyggt; doch de Opening altoos naar Land toe. Als de Rytyd verstreken is, deugt deeze Fuik (*) in 't zelfde Jaar niet meer.

De

(*) [Deeze Visch heeft de Autheur: doch dat geloof ik
X. DEEL. Bb 5 zal

De *Asp* is een by uitstek goede en wel smaakkende *Vifch* (*), die ook in 't Voorjaar rydt, en derhalve moet men bedagt zyn, om hem niet alleen in die Meiren te planten, daar hy nog niet is, maar ook in de zodanigen, daar hy reeds zig bevindt; ten einde hem, door deeze manier van Voortteeling in Houwers of Kisten, jaarlyks tot Millioenen te vermeerderen. Dit zelve laat zig buiten twyfel ook met den *M* bewerkftelligen; hoewel ik geen gelegenheid heb gehad tot Proefneemingen met deeze beide foorten van *Vifch*.

Met de *Snoeken* zou het op de zelfde manier kunnen gefchieden, doch veelen zyn in het denkbeeld geraakt, dat het beter was de *Snoeken* uit te roeijen, op dat de kleine *Vifch* te overvloediger en grooter mogt worden. Ik verbeeld mij, dat de hier voorgestelde manier van Voortplanting en Vermenigvuldiging tot behoud zou kunnen strekken, zo wel van de kleine *Vifch* als van den *Snoek*, die een zeer gezonde *Vifch* is, en groot wordende veel uitlevert.

zal een fout zyn; want wy weten dat de *Baars* hier, 't geheele Jaar, goed is.]

(*) [De *Asp* is een *Vifch*, behoorende tot het *Karper-Geflagt* volgens *ARTEDI*. Hy heeft de langte van twee en fomtyds van drie Voeten. Zie de *Befchryving* in 't VIII. STUK der *Natuurlyke Historie*, bladz. 435 en die van den *Id*, bladz. 424.]

V E R V O L G

VAN HET
BERIGT

DER
KOMMISSARISSEN

VAN DE
FAKULTEIT

DER
GENEESKUNDE

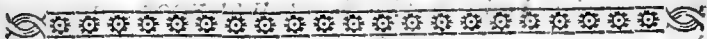
VAN PARYS,

DIE TEGEN DE

IN-ENTING DER KINDERZIEKTE

GE-ADVISEERD HEBBEN.

(Raport sur le fait de l'Inoculation, &c. Paris 1765,)



Aanmerkingen op het Derde Grondbeginsel.

„ Niemand krygt ooit de waare Kinder-
„ ziekte, 't.zy natuurlyk, of door In-
„ enting, meer dan eenmaal in zyn Leven”.

Dit zogenaamde Grondbeginsel kan men aan-
merken als het kragtigt verleidende lok-aas, It

X. DEEL.

welk

welk de In-enters de Wereld hebben kunnen aanbieden, om een Aanhang te maaken voor de In-enting, en dezelve veele Voorstanders te verwekken. Inderdaad, indien, niettegenstaande alle de zwaarigheden, welke deze gevaarlyke Behandeling met zig brengt, door de Ondervinding was aangetoond, dat, wanneer men eens het Gevaar had uitgestaan, en de Kinderziekte, benevens derzelve Gevolgen, die dikwils verdriete-lyk zyn, was ontkomen, men verzekerd kon zyn, van geen Wederkomst te vreezen te hebben; zou de geruftheid van Geest, welke men daar door voor zyn overigen Leeftyd verkreeg, kunnen aangemerkt worden als een vergoeding van alle de Gevaaren, waar aan men zig bloot zou stellen, om tot deze gelukkige Veiligheid te geraaken. Maar indien men, na zig vrywillig te hebben overgegeven aan al den Toestel van de In-enting, aan alle de Voorwaarden, welke zy oplegt en aan alle de Onderwerpingen, welke zy vordert, nog niet eens verzekerd is tegen de wederkomst van deze Ziekte: wat voordeel spruit dan uit deze gevaarlyke Proefneeming, dan dat zodanig een, die niet meer dan eenmaal in zyn Leven de Kinderziekte gehad zou hebben, zig voorbedagtelyk bloot stelt om dezelve tot tweemaal te krygen, indien hy zo gelukkig is van de eerste door te staan?

Maar, **HEEREN**, men krygt de Kinderziekte meer dan éénmaal. Dit is een vaste

Waar-

Waarheid. Men krygt dezelve ook wel meer dan tweemaal. Eene menigte Schryvers van alle Natiën; Getuigen, die niet te verdenken zyn van partydigheid in het tegenwoordige Onderzoek, bevestigen zulks. En indien men het niet gelooft op het Getuigenis van zo veel groote Mannen, niet minder wegens hunne Eerlykheid, als wegens hunne Kundigheid beroemd, met wat Recht zullen de hedendaagsche Schryvers zig onderwinden ons het tegendeel wys te maaken, en meer Gezag te oeffenen over de Denkbeelden van de Wereld, in een Geschil, waar in zy belang hebbende Partyën zyn, en waar in zy verplicht zyn het klaarblykelyke zelfs tegen te spreken, om hun Stelzel te onderschraagen? Men kan in de bygevoegde Aantekeningen een drom van Auteurs vinden, die verzekeren, dat de Kinderziekte de Wederinstorting onderworpen is, en altemaal daar van geloofwaardige Voorbeelden bybrengen. Veelen onder hun zeggen uitdrukke-lyk, dat niets gemeener is, en sommigen brengen zelfs Voorbeelden by van eene wedergekomen Kinderziekte, die door de In-enting veroorzaakt was.

Behalven dat, HEEREN, wat hebben wy noodig Ulieden Voorbeelden aan te haalen? Is 'er wel iemand onder U, die niet by zig zelve, door eigen Ondervinding, of door geloofwaardige Getuigenissen, overreed is van de valscheheid van dit Grondbeginzel, en dat de we-

derkomst van de natuurlyke Kinderziekte maar al te zeker zy? Doch de natuurlyke Kinderziekte spaart hun niet meer, die dezelve door In-enting eens gekreegen hadden, dan de genen, die dezelve langs den gewoonen weg kreegen. Het is een zekere Zaak, dat veelen, die inge-ent waren, natuurlyk eene tweede Kinderziekte hebben gekreegen, na dat de Behandeling van de eerste geheel gedaan was. Sommigen, welken de In-enting geen Puisten, ten minsten niet van eenig belang, had voortgebracht: anderen, wien het Uitslag en de Ettermaking genoegzaam waren geweest, op 't oordeel zelfs van de In-enters, die meest gebruikt worden; zo dat deze zelfs geen zwaarigheid maakten, om te verklaren, dat zy in 't toekomende voor alle Wederinstorting beveiligd waren.

Om de andere Voorbeelden, waar van men een talryke Verzameling in de Aantekeningen kan vinden, voorby te gaan: wien is het in Parys onbekend geweest, dat Mejuffrouw DE RONCHEROLLES, den 29 Mey des jaars 1763, de In-enting ondergaan heeft; dat, de Behandeling gedaan zynde, hy, die aan haar de In-enting verrigt hadt, Myn Heer en Mevrouw DE RONCHEROLLES verzekerde, *dat zy gerust konden wezen?* De eigen Woorden van den Heer GATTI waren, *dat het eene afgedaane Zaak was*, volgens 't Berigt van MEVROUW DE RONCHEROLLES. Wat betekenen nu deeze Woorden, of wat moeten

ten dezelve betekenen , als zy gesproken worden tegen een Vader en Moeder , die hunne drie Kinderen hebben laten in-enten : wat anders , dan dat de Operatie naar wensch gelsaagd is , en dat het Uitslag van de Kinderziekte genoegzaam is geweest om voor Wederinstorting te beveiligen : zo dat 'er niets meer van te vreezen zy ?

Dus verston den het ook , gelyk natuurlyk was , Myn Heer en Mevrouw DE RONCHEROLLES : naardien deze Mevrouw , een geheele Maand na de In-enting van Mejuffrouw haare Dochter , schreef aan den Heer GATTI , om aan hem haare groote verwondering te betuigen , van te zien , dat deze Mejuffrouw wezentlyk op nieuws de Kinderziekte kreeg , hoewel hy by zyn Vertrek vastelyk verzekerd had , *dat zy altemaal gerust konden zyn*. Wat kon het Onderwerp zyn van deeze geruststelling , zo het niet was de zekerheid , welke Myn Heer en Mevrouw DE RONCHEROLLES moesten hebben , dat Mejuffrouw haare Dochter , door de In-enting , eene echte en waare Kinderziekte had gehad , en dat zy derhalve die nooit meer zou krygen ? Konden Myn Heer en Mevrouw DE RONCHEROLLES , zonder deze twee wezentlyke zaaken , wel gerust zyn ?

Zal men zeggen , dat de Operatie gemist heeft ; dat het Uitslag , 't welk daar opgevolgd is , een valsch Uitslag ware ; dat het een onechte Kinderziekte is geweest , die nergens voor behoedt ; en

dat Mejuffrouw DE RONCHEROLLES, altyd gebleeven zynde in de zelfde Kamer, waar in de Heer Graaf, haar oudfte Broeder, die op den zelfden Dag als zy, maar met een goed Gevolg, was inge-ent, de geheele tyd van zyne Ziekte had doorgebracht, door Befmetting de natuurlyke Kinderziekte van haar Broeder had gekreegen? Dus moet men fpreeken om dit gewigtig Voorval goed te maaken; en dit is het ook juist, dat haar In-enter aan MEVROUW EE RONCHEROLLES heeft geantwoord. Maar hy moest het bewyzen: en zuiks heeft ook de Heer GATTI ondernomen te doen, die zelfs een onfeilbaar middel aan de hand geeft, om het Gefchil te beoordeelen. Zie hier zyn eigen Woorden: *Eenige Dagen na myn Vertrek fchreef my Mevrouw DE RONCHEROLLES, dat haare Dochter de Kinderziekte had. Ik was daar over meer bedroefd, dan verwonderd, en ik dagt dat het de natuurlyke Kinderziekte was, welke Mejuffrouw van haaren Broeder den Graaf hadt overgekreegen. Ik fchreef het aan Mevrouw DE RONCHEROLLES, en ik deed 'er by, dat men de Zaak kon ontdekken door het bezien van DE WOND, DIE NIET ETTEREN MOEST. Mevrouw DE RONCHEROLLES fchreef my daar op, DAT DE WOND ALTYD ETTER DROEG.*

Het is onnut Ulieden meer aangaande dit Voorval te melden, dan alleen, „ hoe 's daags daar „ aan, den 30 Juny, Mejuffrouw DE RONCHEROLLES zwaare Hoofdpyn had, en zeer on-

„ tus-

„ rustig was; de Pols nu ingetrokken, dan we-
 „ der ras; de Tong wit, enz. Dat zy de vol-
 „ gende Nagt weder zeer ongerust doorbragt,
 „ kennende iedereen, maar hebbende geduurig
 „ Vifioenen; dat eindelyk het Uitslag kwam en
 „ volkomen wierd; dat de Pokjes op het Aange-
 „ zigt geheel famenloopende, en over 't Lighaam
 „ niet geheel van elkander afgezonderd waren.
 „ Drie Weeken na de Kinderziekte van Me-
 „ juffrouw DE RONCHEROLLES hadt de Ridder
 „ haar Broeder, die op den zelfden Dag, als zy-
 „ ne Zuster, de In-enting ondergaan hadt, een
 „ allergeweldigst Toeval van Koorts, vergezeld
 „ gaande met Pyn in 't Hoofd, bloeden uit de
 „ Neus, een algemeene bezwaardheid en eenige
 „ kleine Pokken tusschen Vel en Vleesch. Hy
 „ werdt op den Voet Adergelaten, en vervol-
 „ gens by herhaaling geklysteerd. Na de Ont-
 „ lasting kwam het Uitslag, en hy hadt niet meer
 „ dan vyftien Pokken”. Dit Verhaal is woor-
 „ delyk getrokken uit het getekende Berigt van
 „ den Heer RENARD, onzen Konfrater, die over
 „ hun beiden gepraktizeerd heeft. In de Aante-
 „ keningen vindt men nog meer Voorbeelden van
 „ Wederinstorting na de In-enting.

Vergeefs is 't, dat de In-enters hunne toe-
 vlugt neemen tot synigheden, om de kragt te
 ontduiken van een Sluitreden, die hun bezwaart!
 Zullen zy zeggen, dat één der twee Kinderziek-
 ten niet meer is dan een enkele Opwelling, een

Vuurigheid, Mazelen die zig verheffen, of de Roos? Wie is 'er, dien de elendigheid van zulk een rampzalige uitvlugt niet in de Oogen straalt? En, byaldien zy, met ernst, doorlugtige Geneesheeren van onzen Leeftyd durfden aanhaalen, die door toegeeffykheid, en om de ontfeltenis van hunne verschrikte Patienten te doen bedaaren, zig fomtyds van deeze vertroostende uitdrukkingen bediend hebben, zouden zy ons een zeer middelmatig denkbeeld geeven van hun Verstand. Willen zy ons de onderscheiding der Ziekten leeren, en verbeelden zig de eenigste Mannen te zyn, genoegzaam verlicht, om die niet te verwarren? Zy, die zig beklagen (*), dat de hedendaagfche Schryvers oneindige onderdeelingen hebben gemaakt van verschillende foorten van Kinderziekte?

In de Aantekeningen kan men een drom vinden van de vermaardste Autheuren, (te beginnen met de Arabieren,) door welken deeze Waarheid plegtig bekragtigd wordt: dat men, na de Kinderziekte eenmaal gehad te hebben, niet beveiligd is van dezelve ten tweeden maale te krygen. Men zal daar de Voorbeelden zien van Persoonen, die eene Kinderziekte hebben gehad, welke natuurlyk gevolgd is op de gene, die door In-enting veroorzaakt was: men zal de In-enting de-

(*) NOGUEZ. *Discours Preliminaire de la Relation des Succes de l'Inoculation*, par M. JURIN. p. 53.

dezelve zien te weeg brengen, in iemand, die de Ziekte reeds natuurlyk hadt gehad; en, eindelijk, de Kinderpokjes zien volgen op In-entingen, die zonder uitwerking, zelfs een en andermaal, geschied waren.

Op het Vierde Grondbeginzet.

„ Dewyl byna alle Menschen eens in hun Leven de Kinderziekte krygen, als het Zaad daar van in zig hebbende, zo tasten ook de Kinderpokjes, zonder te mankeeren, alle de genen aan, wien men dezelfen door de Inenting toebrenge, en, zo 'er één is, waar in zy zig, na deeze Operatie, niet vertoonen, is het juist zulk een, die dezelfen op de natuurlyke wyze nooit gekreegen zou hebben, alzo hy 'er het Zaad niet van by zig hadt: maar het eene Geval is zo zeldzaam als het andere, en zy zyn beiden zeer zeldzaam ”.

Het zou een nadeelige betigting zyn geweest voor de In-enting, af te hangen van de grilligheden der Natuur, en dat men genoodzaakt ware derzelve gunstige oogenblikken waar te neemen, om dezelve te overreeden tot het ontvangen van de Kinderziekte. Ook zyn de In-enters, waargenomen hebbende dat deeze Operatie somwylen tot twee en drie maalen op het zelfde Onderwerp herhaald werdt, zonder van eenig Uitslag gevolgd te zyn, niet belemmerd geweest met de

Gevolgtrekking daar uit tegen hun opgemaakt :
 „ dat deeze Operatie onzeker en onnut ware ,
 „ dewyl zy deeze Ziekte niet zekerlyk aanbragt ,
 „ t'elkens als men het verlangde ; dat de Kosten
 „ en Toebereidingen vrugteloos waren gemaakt ,
 „ en dat men even zeer aan de natuurlyke Kin-
 „ derziekte onderhevig bleef , als voor de In-
 „ enting”. Zy verzekeren in tegendeel , dat
 deeze zeldzaame uitzonderingen niets doen , dan
 hun bevestigen in hunne Denkbeelden ; om dat ,
 aangezien 'er ecnige bevoorregte Perfoonen zyn ,
 die nimmer de natuurlyke Kinderziekte moeten
 hebben , het juist deeze zelfde Perfoonen zyn ,
 die , uit hoofde dat zy in hun Bloed niet het Zaad
 van deeze Ziekte draagen , hetzelfde ook niet kun-
 nen doen uitspruiten door middel van de In-
 enting. Zy voegen 'er by , dat deeze gelukkige
 Perfoonen , niettemin , altoos een aanmerkelyk
 voordeel trekken , van zig aan deeze Proef on-
 derworpen en door dit gemakkelyke middel ver-
 nomen te hebben , dat zy nooit de Kinderziekte
 zullen krygen , en dit zonder , gelykerwys de
 anderen , de Behandeling van deeze Ziekte te
 hebben uitgestaan. Maar , hunne tegenpartyën
 komen daar tegen op , en houden staande , dat
 men , volgens het Stelzel van de In-enters , in
 zig het Zaad kan hebben van de Kinderziekte , dat
 zig niet dan onvolmaaktelyk zal ontwinden ; dat
 zelfs bestendig weigeren zal zig te openbaaren op
 twee of drie agtereenvolgende In-entingen en

ondertuffchen zyn slag zal waarneemen op het onverwagtfte oogenblik. Zy brengen daar van verfcheide Voorbeelden by, die niet dan al te zeer beywaarheid zyn.

Inderdaad, het is een mißflag te denken, dat men zig de Kinderziekte op 't Lyf haalt, als men het wil doen, door middel van de In-enting; zo wel als te onderftellen; dat alle Stervelingen daar van het Zaad in 't Bloed hebben, 't welk zig aanftonds openbaart, als men 'er het Gift der Kinderziekte aan doet naderen, 't welk van een ander Lighaam is ontleend; even als Zwavel Vlam vat, wanneer een gloeiende Kool 'er digt aan gebragt wordt. Het is een andere mißflag, nog grooter, te beweeren, dat, wanneer dit Zaad weigert voor den dag te komen, als men 'er, naar de Konft, zyn natuurlyken Zeilsteen, een Draad met Etter van de Kinderpokjes doordrongen, aan prefenteert; zulks een onbetwiftelyke blyk zy, dat 'er nooit Zaad is in dat Onderwerp, bekwaam tot het ondergaan van deeze Proef, en dat hetzelfde verzekerd kan zyn, zyn geheele Leven bevryd te zullen blyven van de aantafing der Kinderziekte, 't zy Natuurlyk, 't zy door In-enting.

Een enkel Geval, waar van men verfcheide Ondervindingen heeft, die van de In-enters zelf erkend worden, ftoot deeze Herfenschim onder de voet. De Operatie wordt door de In enters zelf herhaald. Derhalve hopen zy gelukkiger te

zyn by een tweede beproeving, dan zy by de eerste zyn geweest, en de uitkomst heeft hun dikwils begunstigd. Wy weeten ook, dat zy de In-enting, op het zelfde Onderwerp, tot drie-maal toe herhaald hebben, en zonder vrugt, en dat nogthans, eenige Maanden daarna, de Kinderziekte, Natuurlyker wyze, is aangekomen.

Het zoude Uwe lydzaamheid misbruiken zyn, HEEREN, zig op te willen houden met Ulieden 'er alle Gevolgen van onder 't oog te brengen. Het Stuk is zeker: wy brengen 'er ontelbaare bewyzen in de Aantekeningen van by. Indien men eenmaal de Kinderziekte, 't zy Natuurlyker wyze, 't zy door Konst, gehad hebbende, niet verzekerd is van dezelve nooit weer te zullen krygen: indien dezelve, wanneer men ze door de In-enting getergd heeft, bestendig weigert voor den dag te komen, om, eenigen tyd daarna, met geweld, en op het onverwagtfte oogenblik, te overvallen: waar zyn dan alle die wonderbaare voordeelen, welke men trekt van de zogenaamde toebereiding van den In-enteling?

Op het Vyfde Grondbeginzel.

„ De Natuurlyke Kinderziekte tast altoos on-
 „ voorziens aan, zonder te letten op den Ou-
 „ derdom, de Sexe of het Temperament, zonder
 „ opzigt op tegenwoordige of voorafgaande ge-
 „ schiktheden, op het Saizoen, gemak of be-
 „ zig-

„ zigheden , nog op den omftand in 't algemeen.
 „ In de door Konft aangebragte Kinderziekte
 „ geeft men agt op alle deeze Zaaken. Men ftelt
 „ naar believen allerley Voorzorgen in 't werk,
 „ en neemt alles waar, wat ftrekken kan tot zyn
 „ voordeel en tot gemak van den genen , die zig
 „ aan de In-enting onderwerpt”. Al was 'er
 maar deeze eene bedenking , zou dezelve niet een
 genoegzaame beweegreden zyn , om zig voor de
 In-enting te verklaaren?

JA , zullen wy antwoorden , met alle de Te-
 genftreevers van deeze Praktyk : INDIEN , *voor*
eerft , het zeker was , dat de Natuurlyke Kinder-
 ziekte onvermydelyk zy , en dat de geheele We-
 reld , zonder uitzondering , dezelve hebben moet :
ten anderen , men vafte kon weeten , dat men niet
 fterven kon van de In-enting noch van derzelve
 Gevolgen : en *ten derden* , deeze Beloften niet
 een enkel lok-aas waren , en louter te leur ftel-
 lende aanbiedingen , die op het oogenblik der uit-
 voering in rook verdwynen.

MAAR , zullen Wy zeggen , men heeft Ulie-
 den aangetoond , *in de eerfte plaats* , en Gylieden
 zyt genoodzaakt geweest toe te ftemmen , (het
 meer of min doet niets ter zaake ,) dat 'er geluk-
 kige Gefellen zyn , die zig uitgezonderd bevin-
 den van den Regel , welken het Ulieden behaagt
 als algemeen aan te merken ; en die een taame-
 lyk langen Leeftyd hebben mogen doorbrengen ,
 zonder ooit de Kinderziekte te krygen ; zonder

zelfs eenige Voorzorgen daar tegen gebruikt te hebben. Voor de zodanigen zyn alle Uwe aanbiedingen meer dan nutteloos.

Ten tweeden is het niet alleen onbetwiftelyk dat men sterven kan, maar dat 'er inderdaad verscheidene Perfoonen gestorven zyn op de In-enting. Dubbel ongelukkig deeze laatsten, indien zy, 't geen zeer wel mooglyk is, van het getal der genen waren, die deeze schroomelyke Ziekte nooit gehad moesten hebben!

Ten derden: de genen die allermeeft een verzekerd Behoedmiddel noodig zouden hebben, tegen de Ongemakken van de Natuurlyke Kinderziekte, zyn de genen juist, die Gylieden van de hand wyft: en, zo 'er eenig ongelukkig Toeval gebeurt, laat Gylieden niet naa, de keuze te berispen, die men van zulk een In-enteling gedaan heeft, en deszelfs dood toe te schryven aan de kwaade geschiktheid, welke vooraf is gegaan, en die de toelaating van de Operatie hadt moeten beletten. Gylieden laat dan, onbarmhartig, aan hun ongelukkig noodlot, en aan alle de beklaglyke Gevolgen van de Natuurlyke Kinderziekte, alle de genen over, welken een kwaadaartige invloed veroordeeld heeft, om aangedaan te zyn door de allerligste Ongesteldheden. Gylieden sluit niet alleen uit, agterblyvende Maandstonden, Geepsheid van Kleur, Kliergezwellen, Vuurigheid of Schurft, Scheurbuik, Aamborstigheid, de Jigt, enz.: maar ontelbaare andere mindere Kwaa-

len

len zyn , bovendien , wettige redenen van uitsluiting. Weigeren ooit de Tegenpartyën van de In-enting hunne hulp aan deeze ongelukkigen , wanneer dezelve komen aangetaft te worden van de Natuurlyke Kinderziekte , welke , volgens Uw eigen bekentenis , hun in grooter gevaar brengt , dan de genen die door Ulieden worden inge-ent? Nogthans zyn deeze hulpmiddelen oneindig menigvuldiger heilzaam en gelukkig , dan onnut. Men behoort dan , als men Gevolg tegen Gevolg stellen , en eene getrouwe en wettige vergelyking maaken wil , van wederzyden , in het getal der Kuuren , die door de In-enters en derzelve Tegenpartyën geschieden , de zodanigen voor niets te rekenen , die plaats hebben omtrent Onderwerpen , welke anderszins van eenige Ongesfeldheid aangedaan zyn : dewyl de In-enters de zodanigen volstrekt van de hand wyzen , en dat het onbillyk zou zyn , aan de Menschlievendheid van hunne Tegenpartyën te last te leggen de ongelukkige Uitkomsten , welke in deeze ophooping van Ziekten kunnen gebeuren.

Byaldien men , dan , de Waarheid opregtelyk zoekt , zo kan men de Gevolgen der In-enting , op zorgvuldig uitgekoozen en uitgezogte Onderwerpen , niet vergelyken , dan met de Gevolgen van de Praktyk der Tegenpartyën , in Persoonen , welken de Kinderziekte in even goede Gesteldheid heeft gevonden , die verkoozen hebben den

tyd af te wagten, welke door de Voorzienigheid bepaald was, om de gevaaren van de Natuurlyke Kinderziekte te ondergaan, en zig daar in naar de Konst te laten behandelen.

Men geeve, aan welk een Geneesheer men wil, de Vryheid om, in een Hospitaal of elders, dertig van de driehonderd uit te kiezen, die de Kinderziekte in 't begin hebben: de Uitkomst is, taamelyk ontwyfelbaar, ten voordeele van deezē Geneesheer, die niettemin het voordeel niet gehad zal hebben van de Voorbereiding, en bovendien, behalve de Ziekte, nog zal hebben te slyden met de schrik, welke 'er byna onafscheidelyk van is. Het Voorregt, dat uit de keuze spruit, welke men tot de In-enting maakt, komt dan geheel ten voordeele van den In-enter, en geenzins ten profyte van den In-enteling. Niets is 'er in, dat men betrekken kan tot het algemeene Welzyn, tot het Gemeene Best, tot de Menschlievendheid. Wat dienst doet, immers, aan den genen, die inge-ent zal worden, de keuze, welke zyn In enter van hem maakt, dan alleen de gunste van toegelaten te worden tot de voordeelen der In-enting: terwyl de In enter zig verzekert van een goed Onderwerp, 't welk hem byna van een goeden Uitslag zyner Proefneeming verzekert. Hier in staan de In-enters en de gewoone Geneesheeren met elkander gelyk.

Wat wordt 'er dan van alle de Voorzorgen,
van

van alle de Gemakken , die men zig bezorgt door een zo grootfchen Toefel? Alle de voordeelen der Voorbereiding , inderdaad , hebben dus zeer weinig te beduiden.

Men biedt derhalve de Menschlievendheid een bedriegelyk hulpmiddel aan : dewyl dit hulpmiddel , voor de gemelde Perfoonen nutteloos , volftrekt verboden blyft aan dat gedeelte van 't Menschelyk Geflagt , voor 't welke alleen dit Behoedmiddel , indien het 'er een was , allernoodigft zyn zoude. Men moet bekennen , dat , indien de In-enters wilden toelaaten alle deeze ongelukkigen , die van de Natuur wangunftig behandeld , of van zwakke Gezondheid zyn , de Voorbereidingen die , met toeftemming van veele In-enters , genoegzaam onnut zyn voor de uitgezogte In-entelingen , zeer noodig zouden zyn voor de andere. En indien , onder begunftiging van deeze Voorbereidingen , de In-enting hun voordeelig wierdt ; aldan zou men kunnen zeggen , dat deeze Praktyk een zeer dierbaare ontdekking was voor het Menschelyk Geflagt. Maar , dit is het , MYN HEEREN , waar omtrent men nog niet dan zeer ongelukkige Ondervindingen gehad heeft. Die Voorbereidingen zyn al te hoog opgevyzeld , ten opzigt van het nutte dat 'er uit voortkomt. Wel verre daar van , dat zy een Hulp- en Behoedmiddel zouden zyn voor alle Toevallen , heeft men , MYN HEEREN , uit den boezem van deeze Voorzorgen zelfs ,

de allernoodlottigste Gevolgen zien voortkomen (*).

Op het Zesde Grondbeginzel.

„ Het is een ydele en ongegronde Vreeze, zig
 „ te verbeelden, dat men, door de In-enting,
 „ het Venyn der Kinderziekte plantende in de
 „ Wond, welke men den genen, wien men de-
 „ zelve in-enten wil, gemaakt heeft, tevens in
 „ deszelfs Bloed de Besmetting zal brengen van
 „ eenige andere Kwaal, gelyk Konings Zeer,
 „ Daauworm, Venus-Ziekte, Scheurbuik,
 „ Schurft, Vallende Ziekte, enz.”

De Voorstanders der In-enting brengen, tot onderschraaging van dit stoute Voorstel, een groot getal van Proefneemingen by: hunne Tegenpartyen opperen anderen, die hetzelfde omver slooten. Maar, van wat kracht zyn alle deeze ontkenkende Ondervindingen tegen eene Bevestigende, die onbetwistelyk zal bewyzen, dat, indien het mooglyk is, het Gift der Kinderziekte, door middel van de In-enting, in het Lighaam te brengen, het even gemakkelyk zal zyn, door dien zelfden weg, alle andere Ongesteldheid daar
 in

(* De Heer MORISOT heeft, in een zeer fraaije Dissertatie, waar in het Stelzel der In-enting met alle mooglyke netheid en kracht voorgesteld en alles bygebragt wordt, wat ten voordeele daar van, met den meesten grond, te zeggen is; aan de zogenaamde Voorbereidingen

in te brengen, waar mede zig het Bloed van zulk een Mans- of Vrouwsperfoon, als men het Gift der Kinderziekte van ontleend heeft, besmet bevindt?

Daar zyn niettemin voorzigtiger In-enters, die toestemmen, dat 'er inderdaad eenig gevaar kan plaats hebben, doch inbrengen, dat de wyze voorzorgen, welken het gemakkelyk is te neemen, en die men kwaalyk zou doen te verzuimen; (wat 'er ook eenige driftige Voorstanders van deeze Praktyk van zeggen mogen, van wien alle Etter even goed geagt wordt;) iemand geheel moeten geruft stellen omtrent een Voorwerp van Vreeze, dat men, volgens hun, vergroot en al te sterk aandringt.

De In-enters, die nog gemaatigder zyn, bespeuren uit zig zelf zo wel de zwakheid van dit Antwoord, dat zy niets met meer nadruk aanbeveelen, dan de uitkiezing van de Etter, die tot In-enting moet dienen. Zy willen, dat dezelve van iemand genomen worde, die gezond is en wel gesteld; ten anderen die een goedaartige Kinderziekte heeft, van goede hoedanigheid; vooral geen Vloeipokken, enz. Niettegenstaande, nu, alle de oplettendheden, welke de Prakti-

zee-

gen de Verzweeringen en Uitteerende Koortsen toegeschreeven, die op de In-enting volgen. Hy beweert, dat de Stof der Kinderziekte, door de Aderiaatingen en Purgatiën, afgewend wordt van den omtrek des Lighaams, werwaards de Natuur dezelve tragt te rigten.

zeerende In-enters zonder twyfel in hunne Operatiën, overeenkomstig met deeze pryswaardige en oordeelkundige Waarschouwing, gebruikt hebben, heeft men Perfoonen, die gezond en wel van de Konstige Kinderziekte tot herstelling gekomen waren, in 't vervolg zien aangetaft worden van geheel nieuwe Ziekten, hun geheel onbekend, voor dat zy 't ongeluk hadden gehad van zig te laten In-enten. Sommigen hebben een Jeukende Schurft gekreegen, anderen Pustlen van een slegten aart, zo veel te verdrietelyker, als zy minder verdiend waren. Eenigen, met het Konings Zeer daar door besmet geworden, zig aangetaft ziende door een Kwaal, die niet alleen moeielyk is te geneezen, maar van welke ook niemand zal durven verzekeren de Grondbeginzelen te hebben weg genomen, moesten met leedwezen uit den Mond der genen, die bekwaam genoeg waren omze te geneezen, verstaan, dat zy hun nog niet verzekeren konden aangaande het lot van hunne Nakomelingschap. Deeze afgryzelyke twyfeling, die eeuwig blyven moet in de Geest der inge-ente, was eene der beweegredenen, welke ons hadt doen verlangen om doodschul-

(*) [Hier worden de Getuigenissen bygebragt van den Heer RICHARD GUI, vermaard Heelmeester te Londen, die in zyn Antwoord aan den Heer ASTRUC, een der Kommissarissen van de Fakulteit, zig aldus uitdrukt: „ Indien ik U alle de Gevallen wilde beschryven, in „ welke het Gevolg der In-enting niet gunstig is geweest, „ daar

schuldigen te bekomen, tot herhaaling van deeze overtuigende Proeven, welke wy de Vryheid zouden gehad hebben aan de Wereld mede te deelen.

Het is egter zodanig niet, MYN HEEREN, of wy hebben, omtrent dit Stuk, alle de overtuiging, die men begeeren kan. Wy hebben, onder onze Konfraters, Ooggetuigen, in staat om Verklaringen te geeven van Voorvallen, door welken deeze Waarheid in het grootste licht kan gesteld worden. Maar, Gylieden zult zeer wel bevroeden, dat de gevoeglykheid, en het onkreukbaare respekt, dat wy Amptshalve verschuldigd zyn aan 't Geheim van Familiën en Partikulieren, die ons hun Vertrouwen waardig keuren, een stilzwygen oplegt aangaande den naam der Persoonen en veele Omstandigheden, die dezelve kenbaar zouden kunnen maaken. Wy zullen ons vergenoegen met, in de Aantekeningen, Stukken aan te haalen, die men vindt in uitheemsche Autheuren, en Bekentenissen, welke deeze Waarheid genoegzaam bewyzen (*).

Wy wenschten wel, HEEREN, het zelfde stilzwygen in agt te kunnen neemen omtrent een
an-

„ daar ik van heb hooren spreken, zoude zulks meer „ plaats beslaan, dan de uitgestrektheid van een Brief „ gedooft”. Van drie Waarneemingen, welken hy bybrengt, schynt de eerste een Scrofuleuse, de twee anderen een Kankreuse Ongesteldheid, die op de In-enting gevolgd is, aan te duiden.]

ander Voorwerp, waar van de gedagte alleen van schrik doet beeven. Wy wenschten dat wy mogten zwygen van een misbruik, 't welk men kan maaken van de In-enting. Maar de Gezaghebbende Wet van onzen Pligt, welke, in overeenkomst met de Arresten des Parlements, ons dwingt om met opregtheid de belangen te handhaaven van de Samenleving, laat niet toe dat Wy iets ontveinzen, aangaande alle de Ongemakken en Voorwerpen van Vrees, welke de veiligheid van deeze Praktyk kunnen doen waggelen. Een doorlugtig Konfrater, onze Rouwklagten dubbel waardig, wylen de Heer DE LA VIGNE DE FRECHEVILLE, Eerste Lyf-Arts van de Koningin, hadt de mooglykheid hier van voorzien, en heeft niet geschroomd dezelve aan de Wereld te openbaaren in een *Thesis*, welke van hem in Uwe Schoolen, in 't jaar 1723, verdedigd werdt. Vaststellende dat 'er geen Eeuw zy, die niet haare Monsters voortbrengt, hadt hy zig verbeeld, dat de Praktyk der In-enting aan Schurken eene te gemakkelyke gelegenheid verschaft, om de grootste Schelmstukken ongesraft te begaan, wegens het gemak, 't welk deeze Operatie aan de hand geeft, van, onder den dekmantel van Etter der Kinderziekte, allerley soort van Vergiften, die men bedenken kan, in het Bloed te brengen. Hy oordeelde de enkele mooglykheid van dit misbruik de oplettendheid van Magistraats-persoonen waardig, en een genaeg-

noegzaame beweegreden te zyn, om voor altoos eene Praktyk te verbannen, welke aan Misdaadigen, door de Misdaad zelve, veilige Midde-len verschaffen kon, om zig, met de grootste verzekerdheid, het wreekend Zwaard van 't Gerecht te onttrekken. Deeze Voorziening is geen herfenschim geweest; alzo de enkele In-enting, op zig zelve, kan gebruikt worden tot een kwaad oogmerk; gelyk de Heer TIMONE, Doktor te Konstantinopolen, getuigt, dat men 't vermoeden gehad heeft ten opzigt van twee Kinderen, die van de In-enting gestorven waren. „ Sommigen, „ zegt hy, hebben vermoed, dat deeze Kinde- „ ren een Last waren, waar van men zig, het „ koste wat het koste, ontslaan wilde” (*).

Zonder twyfel zal men zeggen, dat men, van alle tyden her, de beste Zaaken heeft zien misbruiken, zonder dat daarom het Ministerie heeft opgehouden het gebruik derzelven te gedoogen. Het komt niet dan aan de Souvereine Wysheid en aan de hooggaande Verlichtingen van het Hof toe, te beslissen, of de In-enting van het getal der genen zy, die men kan laten stand houden, niettegenstaande haare Onvolkomenheden. Hoe veele Wetten heeft de Voorzigtigheid der Wetgeeveren niet gemaakt, om misbruiken voor te komen, veeleer dan zig in 't geval te stellen van
On-

(*) *Dissert. Historique du Doct. TIMONI, sur l'Inoculation de la Petite Verole, tout a la fin. Recueil. p. 29.*

Ontrouwigheden te veroorzaaken of die te moeten straffen?

Door de aanlokkende Voorspellingen van alle de Grondbeginzelen, dewelken wy ter toets gebragt of liever wederlegd hebben, is het de Inenters niet dan al te wel gelukt een volkomene verzekering te geeven aan hunne Profelyten, en van deeze voorgewende verzekering een nieuw Middel te maaken van Verleiding.

Op het Zevende Grondbeginzel.

„ Het is, zeggen zy, een byzonder voor-
 „ deel, dat aan de In-enting alleen toebehoort,
 „ te behoeden voor de Vreeze en Schrik, welke
 „ de Natuurlyke Kinderziekte altoos vergezelt,
 „ en waar van de Uitwerkingen, niet dan te
 „ dikwils, van verderflyke Gevolgen voor de
 „ Patienten zyn. De tedere Ouderdom, in wel-
 „ ke men gemeenlykft deeze Operatie doet, kent
 „ geen foort van Gevaar, en is voor Vreeze niet
 „ vatbaar: en de vrywillige besluitneeming der
 „ Volwassenen, die zig aan de In-enting onder-
 „ werpen, beveiligt deeze zo wel als de anderen
 „ t'eenemaal voor de verflagenheid en bekomme-
 „ ring, welke deeze Ziekte, onvoorziens aan-
 „ komende, in de Familiën en in de Geest der
 „ Patienten veroorzaakt”. Kunnen de allersterk-
 „ ste tegenstreevers van de Praktyk der In-enting
 „ de onbetwiftbaarheid van dit Grondbeginzel na-
 „ laa-

laaten toe te stemmen? Kunnen zy weigeren te bekennen, dat zulks een dierbaar voordeel zy, 't welk niet dan aan de In-enting toebehoort?

Buiten twyfel is 't een onschatbaar goed, (antwoorden wy aan de In-enters,) die Vrede van Geest te bezitten, welke, zonder ongerustheid, het Lot afwagt, dat de Voorzienigheid hem heeft beschooren, en, zonder zig te kwellen, zig ernstig en kragtdaadig bezig houdt, met de Redelyke Middelen, welken het Opperweezen tot zyne Verligting heeft geschapen. Maar, is die bedaardheid van Geest, (wanneer men al het gezegde overweegt,) wel wettelyk verkreegen by de In-enting? Een gunstige vooringenomenheid, die de Smaak, welke men Natuurlyk in Nieuwigheden heeft, inblaast, was 'er de Baarmoeder van. Hoe kan; nu, een zo verderfelyk Grondbeginzel, dat dermaate van Grondslag is ontbloot, lang stand houden? Men verheffe, zo veel men wil, die gerustheid van Geest, die bedaardheid; (men zou byna durven zeggen) die vrolykheid, waar mede zig aan de In-enting alle Discipelen van deeze Leer aanbieden: eenige averegts Uitskomsten niettemin, gevoegd by de verderfelyke Gevolgen, die wy aangehaald hebben, zullen wel dra de bekoorlykheid doen verdwynen, welke dus lang de Oogen betoverd heeft van Perfoonen, die met eene al te vaardige Inbeelding begaafd waren. Alsdan zal men bevreesd worden voor de gevaarlykheid van de In-enting. Zonder

twyfel is 't, met oogmerk om die noodlottige verzekerdheid te onderhouden, dat de In-enters zorg hebben gedragen, van in de Periodieke Werkjes en in de Nieuwspapieren de vorderingen en goede gevolgen, ('t zy waar of ingebeeld,) van de In-enting te doen plaatzen.

Laat ons zien of het Artikel van Londen, van den 25 November 1763, zo voordeelig zy voor de In-enting als zy denken. Hetzelve luidt dus (*). „ Volgens een echten fraat, thans uit-
 „ gegeven door de Administrateurs van het
 „ Hospitaal, dat in deeze Hoofdstad voor de
 „ Kinderziekte is opgerecht (†), zyn in dit Hos-
 „ pitaal, sedert den 26 September des jaars 1746
 „ tot aan den 24 Maart 1763, gekomen 6456
 „ Perfoonen, door de Natuurlyke Kinderziekte
 „ aangetaft, en daar van 1634 gestorven. Ge-
 „ duurende dien zelfden tyd, heeft men aldaar
 „ de In-enting verrigt aan 3434 Perfoonen, waar
 „ van niet meer dan 10 zyn overleeden. Uit
 „ deeze optelling volgt, dat de evenredigheid
 „ der dooden tot de herstelden meer is dan één
 „ van de vier, voor de genen die de Natuur-
 „ lyke Kinderziekte hebben gehad, en minder
 „ dan één van de driehonderd drie en-veertig
 „ voor de In-entelingen”.

Ver-

(*) *Gazette de France* de 1763. No. 96. p. 413.

(†) [Zie aangaande dit Hospitaal de Waarneemingen van den Heer Hosty, Doktor Regent van de Fakulteit der

Verscheide Aanmerkingen komen hier natuurlijk ter baan. 1. Zie daar tien Persoonen gestorven, die in redelyke Gezondheid waren, en die nog zouden leeven, indien men hun de Kinderziekte niet had inge-ent; maar die, door de uitkomst, bevonden worden opgeofferd te zyn aan de voorgewende behoudenis der anderen. 2. Sedert men, in Engeland, de uitkiezing doet van alle goede Onderwerpen, dat is van de gezondste, om de In-enting aan te verrigten, zo moeten 'er van de Natuurlyke Kinderziekte minder tot herstelling komen, en inderdaad, volgens dit echte Uittrekzel, geneezen 'er veel minder. Ook is dit een noodzaakelyk Gevolg, aangezien deeze, (wanneer de gezondste Onderwerpen tot de In-enting afgezonderd zyn,) niet meer vallen kan, dan op Onderwerpen met andere Kwaalen aangedaan, of ten minste daar van verdagt; in één woord, op het uitschot der In-enteren. 3. Noch in Engeland, noch in eenige andere Staatkundig bestuurd wordende Samenleeving, zal men ooit de Praktyk der In-enting aanneemen, of toelaten, dan in hope van de verwoestingen der Kinderziekte te verminderen.

Ten tyde van den Heer JURIN, Doctor in de Geneeskunde en Sekretaris der Koninglyke Societeit van Londen, dat is voor 't jaar 1721, toen de

der Medicynen van Parys, in het III. DEEL deezer *Verbandelingen*, bladz. 86, enz.]

de In-enting nog niet gepraktizeerd werdt, stierf 'er, het eene Jaar door 't andere, van het geheele getal der genen, die de Natuurlyke Kinderziekte hadden, (men kende toen geen andere,) niet meer dan een zevende, en hedendaags een vierde deel.

Als men, nu, de Natuurlyke Kinderziekte alleen beschouwt, sterft 'er één van de vier, en meer: als men 'er de genen byvoegt, welken de In-enting, naar gezegd wordt, de tanden van de Dood ontrukkt, sterft 'er evenwel nog, volgens het geheele getal der genen die in dit Hospitaal aan de Kinderziekte gelaboreerd hebben, één van de zes, in plaats van één van de zeven; 't welk, volgens den Bisschop van Worchester en den Heer JURIN, de grootste sterfelykheid ten zynen tyde was. Het Ryk, derhalve, verliest, in Engeland, zo door de Natuurlyke als door de Konstige Kinderziekte, meer Onderdaanen, dan toen men niet in-entte. 't Is volgens Stukken, die aan de Wereld als echt opgegeven zyn, door agtbaare Luiden, de Administrateurs van het Hospitaal van Londen, dat wy redeneeren: 't is volgens den Heer JURIN, Sekretaris der doorglugtige Societeit van deeze groote Stad. Komt dit daar van, dat de Besmetting van een siegter aart geworden is, sedert de In-enting? Wy laaten het aan de Heeren In-enters over, dit Vraagstuk te beantwoorden. 't Is ons genoeg, te besluiten, dat, voor de In-enting, welke heden-
daags

daags tot dien trap van volmaaktheid is gesteren, dat 'er, naar men zegt, maar één uit de driehonderd drie-en-veertig van sterft, in Engeland niet meer dan een zevende deel aan de Kinderziekte stierf, en dat 'er, sedert men inge-ent heeft, niet-tegenstaande deeze gelukkige Gevolgen der Inenting, evenwel, van 't geheele getal der genen die de Kinderziekte krygen, een zesde deel sterft. De Staat, derhalve, verliest 'er aan.

4. Volgens dat echte Berigt heeft men inge-ent drieduizend vierhonderd vier-en-dertig Personen: dit getal gevoegd by de zesduizend vierhonderd zes-en-vyftig, maakt negenduizend aghonderd en negentig. Is het geheel onverschillig, of 'er in een Land zesduizend vierhonderd zes-en-vyftig zyn, die de Kinderziekte hebben, dan negenduizend aghonderd en negentig? En, zou men niet hedendaags kunnen zeggen, dat, niettegenstaande de wyze voorzorgen, die men neemt om de voortplanting van de Besmetting te vermyden, deeze Praktyk dezelve altoosduurend maakt: gelyk dit zeer verstandig is aangemerkt door den Autheur der *Waarneemingen omtrent de Natuurlyke en de Konstige Kinderziekte*; als ook door veele anderen van onze Konfraters. Met minder grond, dan hedendaags, is dergelyke Aanmerking, reeds in den jaare 1723, in Engeland gemaakt; gelyk de zelfde Heer JURIN, wiens getuigenis niet verdagt kan zyn, ons verwittigt. Een Artikel, zeld' hy, onlangs in een Engelsche

Kourant ingevoegd, houdt in, dat, volgens den Lyft der Dooden van 1722, 'er, in dat Jaar, 2167 Perfoonen aan de Kinderziekte gestorven waren, en dat in 1723, wanneer men de In-enting menigvuldiger gepraktizeerd hadt, 'er 3271, en dus elfhonderd en vier meer dan in 't voorgaande Jaar, aan de Kinderziekte stierven. De Heer JURIN komt niet op tegen dit Stuk, hoewel meer dan iemand anders in staat zynde om het te leugenstraffen: maar hy schynt het kwaaden dank te wyten aan den Autheur die het bybrengt, om dat de geheele Wereld 'er het Gevolg uit trok, dat de In-entingen, geschied in de Jaaren 1721 en 1722, deeze Besmetting vermenigvuldigd hadden.

Het belang van den Staat is hier dan baarblykelyk benadeeld, welk een voordcel ook daar uitspruiten mogt voor byzondere Perfoonen, die, door deeze Praktyk, vermyden zouden de Kinderziekte te krygen op een tyd, wanneer het hun minder gelegen kwam, of dat hunne Gesteldheid daar toe minder geschikt was: doch, is het billyk, in de hope op een twyfelagtig Goed, of zelfs tot de voorgewende nuttigheid van eenige Perfoonen, aan de Inbeelding van een Partikulier het overige der Samenleeving op te offeren: dat is den geheelen Staat, die in de Zaak zeer veel belang heeft; zonder zig eens te verwaardigen, denzelven om Raad, veel min om roestemming en Verlof te vraagen?

Wy leezen niet dan met afgryzen, in de Historiën, de barbaarsche Gewoonte van zekere woeste Volkeren, die regelmatiglyk, alle Jaaren, een Menschelyk Slagtoffer keelden, om de Gramschap hunner Goden af te wenden, en tot welzyn van de geheele Natie: en Wy, beschaafde Volken, die ons verheffen op Gevoelens van Menschlievendheid: wy leezen zonder aandoe-ning het Verhaal der zogenaamde Voordeelen van eene Operatie, welke een Mensch van de vyftig om 't Leven brengt: wy maaken 'er zelfs een Onderwerp van Redentwist, een Stuk van Liefhebbery van, waar omtrent men, onverschilliglyk, naar het schynt, party kan kiezen voor of tegen, zonder de Menschlievendheid te kwet-zen!

Laat ons de Oogen openen! Het gene deeze woeste Volken, uit een verfoeielyke Bygeloo-vigheid, tot welzyn van de gantsche Natie, be-dreeven, doen de In-enters dit zelfde niet zon-der het te willen doen? En tot welzyn van wien? Van Persoonen, die mooglyk nooit de Kinder-ziekte zouden gehad hebben, en, indien zy de-zelve gekreegen hadden, daar van zo wel zouden genezen zyn geweest, op andere tyden, zonder dat zulks het Leven aan iemand gekost had.

Laat ons dan, HEEREN, besluiten, dat die inbeeldige en bedrieglyke Verzekerdheid, waar in men ten onregte de In-entelingen brengt, in geenendeele op de weezentlykheid gegrond, on-

regtvaardig en even zo redeloos is, als de overmaatige Vreeze van de genen, die onverhoeds overvallen worden door de Natuurlyke Kinderziekte.

Deeze Ziekte, inderdaad, hoe verschrikkelyk ook, zal eene niet zo hevige ontrufting maaken, en ophouden van verflagenheid te brengen in de Familiën, wanncer de onmaatige verwoestingen, die men verkeerdelyk aan dezelve toefchryft, tot haare juiste waarde gebragt zullen zyn, en men 'er de Behandeling van aan geene anderen zal toebetrouwd hebben, dan aan de zodanigen, die 'er alleen mede belast moesten zyn.

Op het Agtste Grondbeginzel.

„ De Kinderziekte, door In-enting verkree-
 „ gen, (zeggen de In-enters,) is niet aan de
 „ zelfde Toevallen onderhevig, als de Natuurly-
 „ ke; zy wordt niet gevolgd van een *Febris Se-*
 „ *cundaria*, en zy heeft geene van die andere
 „ Ongemakken, welke de andere gewoonlyk na
 „ zig sleept: Zweeren, Oogkwaalen, Pokput-
 „ ten, verlies van het gebruik der Lighaamsdee-
 „ len, en wat dies meer is”.

Dit moest, zonder twyfel, zo zyn! De uitkiezing, de toebereiding en de gerustheid van Geest, die men de In-entelingen inblaast, moesten hun bewaaren voor oncindige Toevallen, welke de ontydigheid der Natuurlyke Kinderziekte, en
 de

de Schrik die haar vergezelt, gewoon is te veroorzaaken. Maar, wel verre van aan de In-enters dit Grondbeginzel toe te staan, 't welk, niettegenstaande het gevaar van Sterven, nog in staat zou zyn om een gedeelte der Menschē, en, buiten kyf, het grootste deel der Vrouwsperfoonen te verleiden, voor wien het behoud van haare Bevalligheid zo dierbaar is: bewoeren hunne Tegenpartyēn, dat het 'er geheel anders mede gelegen zy. Zy bekennen, dat 'er niet dan te dikwils op de Natuurlyke Kinderziekte verdrielykheden volgen, daar men gemeenlyk den naam aan geeft, van door de Pokjes te zyn getekend of geschonden: maar zy houden onwrikbaar staande: *voor eerst*, dat, hoewel onder de menigte der genen, die van de Natuurlyke Kinderziekte opkomen, 'er verscheidene zyn, wien eenigen deezer Toevallen bejegenen, zulks egter niet zeer gemeen is: *ten tweeden*, dat niet alleen die zelfde Gevallen gebeuren kunnen, en inderdaad ook na de In-enting plaats grypen: zynde de *Febris Secundaria* zelfs niet zonder voorbeeld (de Heer RICHARD WRIGHT brengt 'er vier van by, *Rec. p. 136*): maar dat 'er bovendien veele andere Toevallen op volgen, welken de In-enting eigen en byzonder heeft. Inderdaad, zo het geoorlofd is daar van te oordeelen uit het gene Wy zelf in Vrankryk gezien hebben, als ook uit de Bekentenissen zelve van uitheemsche Schryvers, zelfs de allergunstigsten voor

de In-enting: zo is het beweezen, dat een zeer groot getal der In-entelingen Vlocipokken krygt, en dat verscheidene 'er zelfs hebben gehad die zeer kwaadaartig waren, die zeer dikwils gepaard gingen met, of gevolgd werden van, pynlyke en hardnekkige Roos; dat anderen hebben gehad vry zwaare Ontsteeking der Oogen; dat sommigen zelfs het Gezigt t'eenemaal zyn kwyt geraakt: dat de Wonden, waar door men het Gift ingebracht heeft, dikwils overgaan tot hardnekkige Zweeren van een zeer kwaaden aart, die men veel moeite heeft omze te geneezen: dat de genen, die tot herstelling komen, na de Operatie, een langen tyd het Aangezigt bleek en Loodkleurig hebben: dat 'er eenigen van sterven, na lang gekwynd te hebben: dat de meesten, na de zogenaamde Geneezing, gevaarlyke Bloedvinnen, bystere en verschrikkelyke Vergaaringen van kwaade Stoffen krygen. Men heeft 'er gezien, die het kenmerk hadden van een *Anthrax* of Pestkolen. Men heeft deeze Vergaaringen zien schieten op de Ingewanden van 't *Abdomen*, aldaar lange en hevige Pynen veroorzaaken, en een menigte van Toevallen, het een verschrikkelyker, afgryzelyker, dan het ander. De Heer VERDELHAN, onze Konfrater, heeft 'er een droevig Voorbeeld van gezien, al te ingewikkeld, om het Ulieden voor te draagen in dit Bericht, en van te veel belang, om 'er eenige Omstandigheid van te verzwynen. Men kan 'er de

Historie, in haar geheelen Omflag, volgens zyne beschryving, van vinden, in de Aanteekeningen.

Bovendien wordt door de ieverigste Verdedigers van de In-enting erkend, dat niets gemeener zy, dan, na de Operatie, Zwellingen te zien aan den Hals, onder de Oxelen, in de Liefchen, en in alle deelen des Lighaams; inzonderheid in de Klieragtige deelen en aan de Armen of Beeten; ook vergezeld gaande met hevige en langduurige Pynen, die op Verettering uitloopen en eene zwakke kwynende Gesteldheid overlaaten, welke 'er veelen ten Grave gevoerd heeft. Wat de Lidtekens in het Aangezigt belangt, die schynen toe te leggen om Persoonen, welke met de grootste Bevalligheid van de Natuur begaafd zyn, te mismaaken; zonder Ulieden iemand, wie het ook zy, te noemen, is het bewys, dat de In-enting niet daar voor bewaart, al te blykbaar, dan dat de In-enters op dit voorgewende voordeel van de In-enting zouden aandringen.

Niettegenstaande alle zorgvuldigheid, welke de Voorstanders van de In-enting gebruiken, om in hunne Berigten de Rampen, die hun overkomen, te verbergen, te ontveinzen of te verzagten: hoe bescheiden ook, omtrent deeze Toevallen, (als menze ondervraagt,) het grootste deel der In-entelingen zelf zyn, die het als een punt van Eer aanmerken, de stilzwygendheid in agt te neemen, omtrent de tegenspoed, welke de In-

enting in haar Perfoon ontmoet mogt hebben; wordt 'er evenwel nog genoeg openbaar, om te bewyzen, dat de nadeelige Gevolgen, van de inge-ente Kinderziekte, zonder vergrooting gesproken, eens zo menigvuldig zyn als die van de Natuurlyke Kinderziekte.

Op het Negende Grondbeginzel.

„ De Konstige Kinderziekte is byna altoos
 „ goedaartig en bevryd van alle gevaarlykheid
 „ om te sterven. De Heer RANBY heeft 'er
 „ vyftienhonderd inge-ent, waar van geen één
 „ gestorven is: de Heer MIDDLETON agthon-
 „ derd, en zy zyn allen, op één naa, genezen:
 „ de Heer BELL negenhonderd en drie, met den
 „ zelfden Uitflag: anderen een zeer groot getal
 „ zonder een eenige te verliezen”.

Welk een Verschil van uitkomst (zegt men) tusschen de Natuurlyke en Inge-ente Kinderziekte! Men kan dan niet te veel haast maaken, met zig te doen in-enten, om te vermyden dat men door de Natuurlyke Kinderziekte aangetaft worde en die voor te komen.

Neen, HEEREN: niet alleen is dit Voorstel valsch in zyn geheele uitgestrektheid, maar Wy beweerden, in tegendeel, met de kragtigste verzekering: 1. Dat de inge-ente Kinderziekte niet altoos goedaartig is, welk een voorzorg men ook gebruike, om dezelve zodanig te verkrygen:

2. Dat , wel verre van goedaartig te zyn , gelyk de meeste Natuurlyke Kinderziekten bevonden worden in Jaaren , wanneer geene kwaadaartigheid regeert , de inge-ente Kinderziekte aan zwaarder Toevallen onderhevig is , dan de Natuurlyke. 3. Dat deeze , behalve de Toevallen die haar gemeen zyn met de Natuurlyke , 'er in 't byzonder heeft , die haar eigen zyn , vergezellende zeer dikwils of volgende op de In-enting : 4. Dat men ook van de inge-ente Kinderziekte sterft , waar van niet dan te veel Voorbeelden zyn , in alle Tydperken der In-enting , sedert haare invoering in Europa tot op den dag van heden.

Wat het *eerste* belangt , zyn de In-enters genoodzaakt toe te stemmen , dat , wanneer men de In-enting doet met de Etter van afgezonderde Kinderpokjes , daar uit somwylen Vloeipokken voortgekomen zyn. De voorzorg , nogthans , van een goede Etter uit te kiezen , schynt zonder fout voor dit Toeval te moeten beschutten ; en men behoeft niet te twyfelden , of de In-enters gebruiken altoos die voorzigtigheid , zo pryswaardig. Dat meer is , nog een andere vondt wordt van hun werktellig gemaakt , om dit Voorstel door hunne Praktyk te onderschraagen ; te weten , het Pokkige Gift , dat zy willen inbrengen , te verzwakken ; 't zy door het in Water te wasschen , 't zy door het te laten uitwaasemen ; 't zy door niet te doen dan Oppervlak-

kige Infusydingen, gelykerwys de Heer RANBY, of ligte Ontvellingen te maaken, gelyk veele anderen: ten einde 'er een flaauwe mededeeling, aan de *Massa* van het Bloed, voor te openen. Door deeze voorzorgen, inderdaad, krygt men gemeenlyk weinig of in 't geheel geen Uitflag of Puiften. Maar, zou men niet op eene onwaardige wyze met de ligtgeloovigheid van de Wereld moeten gezegd worden te speelen, als men haar wilde wys maaken, dat men, door middel van zulk eene In-enting, voor altoos bevryd zou zyn van de wederkomst der Kinderziekte; al ware het schoon beweezen, dat men dezelve nooit tweemaal krygt? Te Lions heeft men, zonder twyfel, Etter van de beste hoedanigheid gebruikt, en de Heer RAST, Doktor in die Stad, las in de volle Vergadering der Akademie, in tegenwoordigheid van zyne Medeburgers, (die in staat waren om hem tegen te spreken, indien hy hun hadt willen misleiden,) een Vertoog, waar in hy uitdrukkelyk beweert, dat, van honderdertig Perfoonen, die te Lions inge-ent waren, bykans een derde deel Vloecipokken gehad heeft. Daar is derhalve, als men de In-enting oefent, geen zekerheid, van eene goedaartige Kinderziekte mede te deelen. Ziet in de Aantekeningen andere Voorbeelden.

2. Uit dit aanmerkelyk getal van In-entelingen verzekert hy, in het zelfde Vertoog, dat 'er maar zeer weinigen de zwaare Toevallen, die

op

op de Natuurlyke Kinderziekte volgen, of dezelve vergezellen, ontkomen zyn. Sommigen hebben Verzweeringen aan den Hals gehad, anderen Fistuleuse Vergaaringen, welke, na 't verloop van Jaaren, nog niet waren genezen: anderen zyn zeer lang ongesteld geweest, schoon de In-enting van geen Uitslag was gevolgd, of misschien ook om die reden. Eene is blyven hinken; een andere, die, voor de In-enting, de volmaakte Gezondheid genoot, is, na verloop van twee Jaaren, nog niet hersteld van de afgryzelyke Bloedstortingen, aan welken de inge-ente Kinderziekte oorsprong heeft gegeven. Wy hebben reeds een dergelyk zeer droevig Voorbeeld bygebracht, dat te Parys gebeurd is, onder de Oogen van de Heeren VERDELHAN en BOUVART. Dus kan men stoutelyk verzekeren, dat de inge-ente Kinderziekte onderhevig zy aan de zelfde soort van zwaare Toevallen, als de natuurlyke Kinderziekte, ten minste in Vrankryk. Dit is het gene ons aangaat het allernaauwkeurigste te weten.

3. De Inge-ente Kinderziekte heeft, behalve de Toevallen, die haar altemaal, zonder uitzondering, gemeen zyn met de Natuurlyke, nog byzondere Toevallen, welke haar eigen zyn, en nimmer voorkomen in de Natuurlyke Kinderziekte, van welk een slegten aart dezelve ook zyn moge. Zodanig zyn de Zweeren, die op de

Wonden volgen, door welken men het Gift der Kinderziekte in het Lighaam heeft gebragt, welken men zo veel moeite heeft tot een Lidteken te brengen in alle de In-entelingen. Deeze Zweeken worden dikwils Eeltagtig van rand, Kankeragtig, ja daar zyn zo kwaadaartige, dat men 'er bederf door heeft zien veroorzaaken in de Beenderen. Zodanig zyn die Vergaaringen, welke op de Klieren in de Oxelen en op alle Klieragtige deelen schieten, en, volgens de bekentenis der In-enteren zelf, ten grootsten deele eindigen met lastige Veretteringen. Ook zegt de Heer RAST nadrukkelyk: *dat de geheele Stad Lions weet en waargenomen heeft, hoe het grootste deel der In-entelingen, geduurende een langen tyd, geweest is, of zig nog bevindt, in eene zeer waggelende Gezondheid, welke door een Loodkleurig Gelaat en Magerheid gemeenlyk zig openbaart.*

4. Het is, om kort te gaan, niet meer tyd van het te ontveinzen. Men is gestorven van de inge-ente Kinderziekte, in alle tydperken der In-enting, en, niettegenstaande alle de Voorzorgen, die aan de hand gegeven en geleerd zyn door de Ondervinding van over de vyftig Jaaren, sedert haare invoering in Europa.

In 't jaar 1713 is de In-enting geschied aan dertien jonge, gezonde, flukse Soldaaten, te Cremona. Vier daar van stierven in 't midden der Behandeling: zes kwamen niet dan met moeite

tot

tot herstelling, en de Operatie is vrugteloos geweest op drie, waar in zig geen de minste Puitsen openbaarden.

In de Jaaren 1721, 1722 en 1723 zyn vierhonderd een-en-tagtig Perfoonen in Engeland ingeent, zo te Londen als daaromstreeks: waar van negen het Leven 'er by ingeschooten hebben. Te Konstantinopolen zelfs, alwaar, zo men zegt, 'er nooit iemand van sterft; haalt, in 't jaar 1722, de Heer TIMONE, één der eerste Bevorderaaren van de In-enting, twee Kinderen aan, van drie Jaaren, welke, onder zyne Oogen, van de ingeente Kinderziekte gestorven waren: de een op den twee-en-dertigsten Dag na de Operatie, de ander op den veertigsten. Hy voegt 'er evenwel by, hoe het algemeene denkbeeld was, dat men zig van deeze Kinderen, het koste wat het koste, hadt willen ontlasten.

In 't jaar 1726 waren, van zeshonderd vier-en-twintig Perfoonen, welke, tot dien tyd toe, in Engeland zyn ingeent., dertien gestorven: dat is van de agt-en-veertig één. In 't volgende Jaar stierf van ruim honderd Perfoonen één, en in 't jaar 1728 van de honderd een-en-twintig drie, volgens SCHEUZER.

In het laatstgemelde Jaar maakt die Heer eene Optelling van alle In-entelingen, tot dien tyd toe, in Europa, en vindt 'er agthonderd vyf-en-veertig, waar van zeventien gestorven zyn; 't geen,

zegt hy, niet meer dan één van de vyftig is, ten naaften by.

In 't jaar 1729 werdt de In-enting in Amerika verrigt, in de Engelsche Volkplantingen, en daar van stierf, zegt de Heer KIRKPATRIK, niet meer dan één van de zeven-en-veertig.

Te Londen, egter, en door geheel Engeland, verslapte, in dat zelfde Jaar, de In-enting dermaate, dat men geen Berigt heeft van dat Jaar, noch van de volgende, tot aan 1738: evenwel zegt de Heer KIRKPATRIK, werdt in 't jaar 1723 (*) de In-enting, hoewel zeer zeldzaam, gedaan: maar in 1738 lieten zig, te Boston, duizend Perfoonen de Kinderziekte in-enten, 't welk geschiedde, zo hy getuigt, zonder verlies van meer dan agt of negen. Ook ondergingen, in 't jaar 1743, tweeduizend Perfoonen in 't Graafschap Middlesex [waar in Londen legt,] de Operatie, en daar van zyn alleenlyk twee zwangere Vrouwen gestorven.

Eindelyk, federt dat Jaar tot 1754, is de In-enting van 5826 Perfoonen maar doodelyk geweest aan veertien. Is deeze Oprekening naauwkeurig? In geen en deele, HEEREN, nademaal men 'er de In-entelingen niet onder vindt, die gestor-

(*) [Dit Jaargetal moet zekerlyk fout zyn in het Fransche Rapport der Kommissarissen. Het zal waarschylyk 1730 moeten zyn of 1732.]

storven zyn onder de handen van den Heer HAWKINS, ten getale van twee, volgens de bekende-
 nis van den Biffchop van Worcheſter, die zegt,
 dat van vyftienhonderd Onderwerpen, door drie
 vermaarde Heelmeesters ge-opereerd, 'er maar
 drie geſtorven zyn. *Recueil* p 219. De Aante-
 kening zegt, pag. 218, dat deeze drie Heelmees-
 ters zyn de Heer RANBY, die 'er geen één heeft
 verlooren; de Heer MIDDLETON, die 'er van
 de agthonderd maar één is kwyt geraakt: der-
 halve moet de Heer HAWKINS, de derde, 'er
 twee verlooren hebben van de genen die door
 hem zyn inge-ent. Op p. 253, nu, van 't zelf-
 de *Recueil*, daar een algemeene Oprekening wordt
 gemaakt van alle de genen, die ſedert 1743 tot
 aan 1754 inge-ent zyn, als ook van alle die van
 deeze Operatie zyn geſtorven, heeft men op de
 kant, nevens ieder getal van In-entelingen, aan
 de eene zyde het getal geplaatſt der genen, die
 van deeze Operatie zyn geſtorven, en aan de an-
 dere zyde den naam van den Heelmeester, die de
 In-enting verrigt heeft. Men vindt daar wel één
 doode voor den Heer MIDDLETON, op de agt-
 honderd In-entelingen, maar men ziet 'er noch
 den naam van den Heer HAWKINS, noch het
 getal der dooden, welken de Heer Biffchop van
 Worcheſter denzelven toefchryft; en voor den
 Heer RANBY zyn maar vyftienhonderd In-ente-
 lingen, en geen één geſtorvene, aangetekend.
 Wanneer, nu, een zo taſtbaare miſſlag gevon-

den wordt in een Rekening van zo groot belang, en waar uit men zo gewigtige Gevolgen wil trekken voor de Samenleving, dan vervallen alle de bewyzen eensklaps, die op deezen grondslag rusten. Laat ons dan besluiten, dat deeze Rekeningen hervorming noodig hebben, zo om naauwkeurig te zyn, als om geloofbaar te worden.

In het jaar 1752 alleen heeft men te Boston, [in Nieuw Engeland,] negen-en-twintig dooden geteld, onder negentienhonderd vyf-en-tagtig Blanken, aan wien de In-enting was verrigt, maar van honderd negen-en-dertig Negers zyn 'er zes gestorven; dit maakt byna een drie-en-twintigste deel: doch zo men de Uitrekening doet van de Blanken en Negers door malkander, komt het uit op één doode van de cen-en-veertig In-entelingen.

Offschoon, nu, de Berekeningen, zo van den Heer JURIN, als van den Heer KIRKPATRIK, volkomen en naauwkeurig waren, is het evenwel, door hunne bekentenissen, niet dan te wel beweezen, dat de In-enting doodelyk geweest is voor verscheide Persoonen. Te vergeefs zal men den Heer RANBY aanhaalen, die 'er vyftienhonderd inge-ent heeft, zonder een eenige te hebben

(*) [My is verhaald, dat onlangs een Engelsch Doktor te Parys zynde, in een openbaar Gezelschap met ernst gevraagd werdt, hoe het doch mooglyk ware, dat men zo ongeloofbaare Berigten van Londen kreeg: waar op hy antwoordde, dat, zo dra 'er zwaare Toevallen op de

ben verlooren: de Heer BELL negenhonderd, met de zelfde uitkomst, en de Heer MIDDLETON agthonderd, met verlies van een eenigen. Dit zo droog en kortbondig Getuigenis van een zo zuiver en uitmuntend Succes der In-enting, zonder eenig gewag te maaken van de ongunstige Omstandigheden, welke onder een zo groot getal van In-entelingen noodwendig eenige ongelukheid in de Gevolgen heeft moeten veroorzaaken, kan de Oordeelkundige Wereld, zo min als de Geneesheeren, de Oogen verblinden (*). Hedendaags verstaat men de Taal der Heeren In-enters: men weet dat zy ontkennen, aan de In-enting toe te schryven te zyn, al het gene dat dertig Dagen, en zelfs nog veel korter na dezelve, den Lyder overkomt. De Heer TIMONE, één der eerste Geneesheeren, die de In-enting geoefend en daar over geschreeven heeft, zegt stoutelyk in zyne Historische Verhandeling: „Eindelyk zyn de Gevoelens tot eenstemmigheid gebragt. De Ondervinding van veele (veertig) Jaaren; een Ondervinding geschied op *honderd en honderdduizend Onderwerpen*, bewyft het voordeel en de *veiligheid* van deeze Praktyk, op eene zo overtuigende manier, dat het onmogelyk

In-enting volgden en 'er een Doktor by gehaad werdt, gemelde Heelmeesters die Patient niet meer onder hunne In-entelingen rekenden, en dus niet op hunne Lyft bragten, geevende 'er geen agt op, hoe het verder met hem afliep, en of hy stierf dan niet.]

„ lyk is daar niet van overreed te worden. *Op*
 „ *welk een wyze ook de Operatie gedaan zy, ik heb*
 „ *dezelve altoos zien gelukken, in*
 „ *alle Ouderdom, in alle Sexe, in alle Tempe-*
 „ *ramenten, in de slegtste tyden*
 „ *zelfs, en gedurende zeer kwaadaartige Volk-*
 „ *ziekten, heb ik egter nooit hooren spreken van*
 „ *eenig Toeval, maar, in tegendeel, altoos vernom-*
 „ *men, dat de Uitkomst daar van gelukkig was*
 „ *geweest*”.

Het is de zelfde Autheur, HEEREN, die ons berigt geeft van twee allerslegtste Uitkomsten der In-enting; de eene van een Kind van drie Jaaren, dat te Konstantinopolen inge-ent werd, en den veertigsten Dag stierf: het andere van een Meisje ook van drie Jaaren, dat den twee-ndertigsten Dag overleedt; en het is de zelfde, wiens Dogter, op zyn order inge-ent in 't jaar 1722, aan de Natuurlyke Kinderziekte, in 't jaar 1740, is gestorven.

Maar, HEEREN, laat ons dit niet voor een tegenspreeking van zig zelf nemen. De Autheur verklaart zig duidelyk. „ Het eerste Kind, zegt
 „ hy, stierf op den veertigsten Dag, *een tydperk*
 „ *waar in de In-enting haar uitwerking volkomen*
 „ *haadt voortgebracht.* Het stierf aan de Teering.
 „ Met het Meisje, voegt hy 'er by, *slaagde de*
 „ *In-*

(*) [Dus zal men mooglyk het droevig Geval verschoonen van den Heer SANDERWIK, Koopman te Londen, die, na dat drie van zyne zeven Kinderen aan de Natuurlyke

„*In-enting ook gelukkig*, maar den twee-en-dertigsten Dag stierf het aan de Roode Loop”. Die zelfde Autheur schryft in zyn Brief aan de Koninglyke Societeit van Londen en aan den Heer SKRAGENSTIERNA, Eersten Lyf-Arts van den Koning van Sweeden. *Het Gevolg van de Operatie is zo gunstig geweest, dat de Gevoelens ten voordeele van dezelve eenstemmig zyn geworden, en dat men haare nuttigheid, noch haare veiligheid, niet meer in twyfel trekt. Inderdaad, men erkent, dat zy niet doodelyk is geweest aan eenig Mensch, schoon in 't werk gesteld zynde op allerley soort van Perfoonen, en in 't midden van de sterkste Volkziek-*ten. Hy bekent wat verder: *dat sommigen de Toevallen ligter dan anderen hebben, doch, 't geen het weezentlykste is, zegt hy, zy komen 'er allen gelukkig af.* Om kort te gaan, indien de In-entelingen eenige verdrietelyke Omstandigheid bejegen, die men niet aan de onervarenheid van den In-enter kan toeschryven, en wanneer, in het beloop der Ziekte, geen vreemd Toeval voorkomt, aan 't welke zy, met eenige blykbaare waarschynelykheid, de dood van dien ongeluk- kigen In-enteling kunnen wyten, zo hebben zy een Uitvlugt, daar wy niet tegen in te brengen hebben. De Persoon hadt, zeggen zy, van te vooren reeds de Besmetting op 't Lyf gekreegen (*). Het is niet de Heer TIMONE alleen,

die

lyke Kinderziekte gestorven waren, de vier overigen ook, na de In-enting, heeft verlooren.]

die deeze Taal voert ; het is de Heer NETTLETON, het is de Heer JURIN, het is de Heer LA COSTE, en anderen. Zie de Aantekeningen : het zou te lang vallen dezelyen in te voegen in den Text van dit Vertoog.

Maar het was noodig, HEEREN, Ulieden kennis te geeven van de Taal, welke aangenomen is by de Voorstanders der In-enting. Deeze Konstspraak eens bekend zynde, verwondert men zig niet langer over de schynbaare kragt van deeze Bewysreden:

DE HEER RANBY HEEFT 'ER TWEEDUIZEND INGENT ; DE HEER BELL NEGENHONDERD EN DRIE ; DE HEER MIDDLETON AGTHONDERD. DE EERSTE HEEFT 'ER GEEN ÉÉN, DE TWEE ANDEREN IEDER ÉÉN OF TWEE VERLOOREN.

In een Zaak van zo veel gewigt voor de geheele Wereld, daar ieder Natie verschillende belangen heeft en Regt om door zig zelf te onderzoeken, is het geoorlofd, welk een Agting ook de aangehaalde Persoonen verdienen, zyn Geloof en Oordeel op te schorten, tot dat men, op de mededeeling van de omstandige Historie van alle deeze In-entelingen, eenstemmig kan toestaan, dat in het getal der genen, die, geduurende de Ziekte, of in de herstelling of zelfs daar na, gestorven zyn, de In-enting geen het minste aandeel heeft gehad.

Bovendien is de Heer RANBY de eenigste, wien men geen enkele tegenspoed in zyne Praktijk

tyk toefchryft, in meer dan tweeduizend Perfoonen, welke door hem zyn inge-ent. Geen van alle de anderen, die deeze Operatie, in de verfcheide deelen van Europa, geoefend hebben, is dergelyk Geluk te beurt gevallen. Allen be- kennen zy eenige tegenspoed gehad te hebben; 't zy die verontfchuldigende, 't zy aan de billyk- heid van de Wereld de Vryheid overlaatende, om daaromtrent Vonnis te ftryken na een ge- trouw Bericht van de Omftandigheden. Het is dan onwederfpreekelyk, dat men weinig In-en- ters kent, wien niet eenige In-enteling door de dood ontrukkt zy. Zo dra, nu, het erkend wordt van iedereen, dat de In-enting verfcheide maa- len het Leeven heeft doen verliezen, en dat het bygevolg zeker is, dat men, zo menigmaal men de In-enting werkftellig maakt, de In-entelingen het zelfde gevaar doet loopen: wat is 't dan noodig het onderzoek verder voort te zetten van een Handel, die, en volgens het Licht van de Reden en van het Natuurlyk Regt, ongeoorlofd wordt? Inderdaad, al ftierf 'er maar één van een millioen In-entelingen; welk een verwyt zouden zy zig zelf niet moeten doen, die, door middel van de In-enting, zo iemand het Leven benomen hadden, waar van hy, volgens den loop der Na- tuure, nog een groot getal van Jaaren 't genot had kunnen hebben; indien men niet, van we- gen zyn tedere jongheid, op een tyrannifche wy- ze fchikking wegens hem gemaakt had, zonder

hem zyne toestemming af te vraagen? En, wat Regt heeft hy zelf over zyn Leven, dat aan 't Opperwezen en den Staat toebehoort, indien het een volwassen Perfoon is, die vry zy en in staat om zig willekeurig daar aan te onderwerpen? Wie zal durven verzekeren, dat dit eenige Slagtoffer, volgens de bepaling der Voorzienigheid, indien men zyne dood niet verhaast had, niet geschikt ware geweest, om t'eenigen dage het steunzel te zyn van zyne Familie, de ondersteuner van den Staat, de redder van zyn Vaderland, de weldoener van de geheele Wereld?

Een Geneesheer, die deeze doodclyke Operatie aangeraden heeft, zal die zig wel ontschuldigd oordeelen, door de gelukkige Uitkomst van een millioen andere In-entelingen, die het zelfde gevaar ontsnapt zyn? En, zal derzelve wel geslaagde stoutmoedigheid hem ooit kunnen bevryden van 't verwytt, over het geeven van een Raad, die tot de dood van den Patient strekte.

Een Vader en een Moeder die, door eene blinde tederheid, hunne Kinderen hebben overgegeven aan deeze doodclyke Proef, waar van een derzelve het Slagtoffer geworden zy, zullen die, hun geheelen overigen Leeftyd, deeze zugtende Stem uit de grond van hun Hart kunnen smooren, die zy zonder ophouden tegen hun zulten hooren spreken? „ Ik had van de handen „ des Scheppers het Leven ontvangen. Gyliden „ hebt my hetzelfde ontnomen! Ik kon een lan- „ gen

„ gen Loopbaan hebben doorgestreefd: met wat
 „ Regt hebt Gylieden den draad myns Levens
 „ afgesneeden, in myne allertederste Jongheid?
 „ Gylieden wildet, zegt Gy, my beschutten
 „ voor eene doodelyke Ziekte! Was het, door
 „ my dezelve te geeven, dat Gy my daar van
 „ hoopte te bevryden. Ziet welk een uitkomst!
 „ Ulieder oogmerk, wil ik toestaan, goed ge-
 „ weeft te zyn: maar, wie heeft Uw bevolen,
 „ de order en de schikking der Voorzienigheid
 „ omver te stooten? Wie, dat meer is, hadt
 „ Ulieden verwittigd, dat ik ooit deeze Ziekte
 „ hebben moest, of daar aan sterven? Waar toe
 „ dienen my thans Ulieder wroegingen?”

Men kan de In-enting, buiten twyfel, geen
 grooter bezwaarnissen te last leggen, dan die, van
 het Leven gekost te hebben aan een menigte van
 Perfoonen, en die, van aan een onvermydelyk
 Gevaar een ieder van de zodanigen bloot te stel-
 len, die onvoorzigtig of ligtvaardig genoeg zyn,
 om zig daar aan te waagen: maar, al wist zy
 zig van dit verwyte te zuiveren, 't geen haar on-
 mooglyk is, dan blyft 'er nog een over, HEE-
 REN, van oneindig meer gewigt voor 't Alge-
 meen. Kan zy zig verontschuldigen van de Be-
 smetting alom te verspreiden? Ja, HEEREN,
 zonder de waakzaamheid van het Ministerie, 't
 welk de Uitkomsten met een scherpziender Oog
 dan het Gemeen overweegt, en zonder de Voor-
 zigtigheid van het Parlement, dat, door zyn

Provisioneel Arrest, den iever heeft verminderd, met welke de Beminnaars van nieuwigheden tot de In-enting toevloeden, zou men nog heden die Volkziekte zien heerschen, welke, sedert veele Jaaren, onophoudelyk onze Stad besmette. Gedankt zy de Wysheid van dit Arrest: het schynt dat men begint adem te scheppen, en dat de Volkziekte, niet meer gevoed en vereeuwigd zynde door deeze ongelukkige Praktyk, veel van haar kragt verlooren hebbe en kennelyk verminderd zy!

Het was nogthans, onder de aanlokking van deeze valsche verzekerdheid, dat men toeleide, om de Wereld te misleiden, en, ware 't mooglyk, de waakzaame oplettendheid van de Regceering in slaap te wiegen, door onbeschroomd te verbreiden, dat 'er niet te vreczen zy, dat de Besmetting zig verspreide door deeze Praktyk.

Op het Tiende Grondbeginzel.

„ De goedaardigheid, naamelyk, van de in-
 „ ge-ente Kinderziekte (zegt men) is zodanig,
 „ dat dezelve weinig of niet besmettelyk zy”.

Op

(*) [Hier wordt het Voorbeeld bygebragt van de Dogter van den vermaarden Doktor TIMONÉ, te Konstantinopolen, die, op zyn order, in 't jaar 1717, maar een half jaar oud zynde, de In-enting onderging, en, de Pokjes gekreegen hebbende, gelukkig daar van herstelde. Haar Vader stierf vervolgens, haar Moeder hertrouwde, en kreeg twee Kinderen, die in de Maand Juny des jaars 1741 inge-ent werden. Juffrouw Timoné,
 eerst-

Op den grondslag van dit Beginzel maatigden de In-enters zig de volle en volkomene Vryheid aan, om, naar hun believen, deeze Operatie op alle plaatfen zonder onderscheid, en in alle Saizoenen, werkftellig te maaken. Maar, wel verre dat hunne Tegenpartyën dit Grondbeginzel zouden toetfaan, komen zy 'er met geweld tegen op, en houden met reden fttaande.

1. Dat men zeer dikwils, volgens de bekentenis der In-enteren zelf, door middel van de Etter van goedaartige en afgezonderde Kinderpokjes, Vloeypokken heeft te weeg gebragt.

2. Dat de inge-ente Kinderziekte, zelfs van niet famenloopende Pokken, dikwils vergezeld gaat met zwaare Toevallen, en fomtyds kwaadaartiger is dan de Vloeypokken.

3. Dat men verfcheide Voorbeelden heeft, niet alleen van Perfoonen, die de Kinderziekte gekreegen hebben by de genen, welke inge-ent waren, en daar van gestorven zyn, maar zelfs van geheele Steden en Landschappen, die met een algemeene Volkziekte van deezen aart zyn befmet geworden door de In-enting (*). Tot
be-

eerftgemeld, pafte de Kinderen onbefchroomd op, die genazen, doch zy kreeg de Kinderziekte en ftierf 'er aan in de Maand July, op den agttienden dag haarer Ziekte. De Heer MACKENSIE, te Konftantinopolen, fchryft, dat dit Geval hem door twee Doktoren, die over de Overleedene gepraktizeerd hebben, als ook door de Vrinden en verfcheide anderen, is bevestigd.]

bewys hier van strekt de Stad *Boston* in Nieuw Engeland, alwaar de Besmetting dermaate verspreid was door de In-enting, dat 'er, in zeer korten tyd, meer dan zevenhonderd Perfoonen aan gestorven waren, en dat de Regeering zig genoodzaakt vond, de In-enting, onder bedreiging van de allerstrengste straffe, voor altoos te verbannen (*). Getuige is de Stad *Hertford*, alwaar zes Perfoonen besmet werden door een enkel inge-ent Persoon van de Familie van den Heer **BATT**; zo dat zy de Kinderziekte kreegen, waar aan één hunner gestorven is (†) De Heer **DOLHONDE**, Autheur van deeze Waarneeming, voegt 'er by, dat gemelde Stad een droevig bewys is van 't gevaar der In-enting, welke aldaar de Kinderziekte verspreid heeft onder de Inwooners, die 'er met zo veel geweld heerfchte en zo veel in 't graf sleepte, dat de Koophandel 'er openbaarlyk door gestremd werdt.

De Schryver van een Werkje, dat den tytel voert van de *In-enting naar Londen terug gezonden*, haalt een Brief aan van één zyner Konfrateren,

(*) Dit blykt uit den tweeden Brief van den Heer **WAGSTAAF**, van Boston. *Thes. de Monfr. DE LA VIGNE*.

(†) *Madame Gigault de Crisency*, Huisvrouw van den Pagter Generaal deezes naams te Parys, haare twee Kinderen, wien de Kinderziekte inge-ent was, oppassende, kreeg 'er de Kinderziekte van en stierf. De Heer **BOUVART**, die over haar praktizeerde, heeft verzekerd, dat het zwaare Vloeypokken waren geweest.

ren, den 5 December 1763, die, overgehaald zynde door het aanhoudend verzoek van den Zoon van een zyner Vrienden, die zig wilde laaten in-enten, voor dat hy naar Italie vertrok, in een tyd, wanneer het taamelyk zeker was, dat zig geen een Perfoon met de Kinderziekte besmet, in dat Kwartier der Stad bevondt, denzelven tot gelukkige herstelling bragt: maar, in drie Weeken tyds, verspreidde de Kinderziekte zig met zulk een snelheid, dat het geheele Kwartier 'er door besmet werdt, en dat zulks het Leven kostte aan verscheide Burgers. Hy voegt 'er by, dat hy, niet twyfelende of deeze Besmetting had haaren oorsprong van de In-enting, door hem in 't werk gesteld, 'er sedert een groot leedwezen van gehad en die Praktyk voor altoos vaarwel gezegd heeft (§).

De Tegenstreevers van de In-enting beweeren bovendien, dat, voorenalecter de In-enting plaats greep, de Natuurlyke Kinderziekte zig, van Jaar tot Jaar, tegen 't Voorjaar openbaarde, en, na eenige Perfoonen, in de verscheide Kwartieren van de Stad, of in eenige Distrikten van een Provincie verspreid, aangetast te hebben, gedurende den Zomer, eindelyk verdween in de Herfst, ten minste voor dat de eerste Koude zig deedt gevoelen, om niet weder te komen, dan tegen 't Voorjaar. Somwylen zag men, met ge-
noe

(§) Zie l'*Inoculation renvoyée a Londres*. p. 69, 76.

noegen, deezen stillstand langer duuren, en het Volk, een of twee Jaaren agtereen, in rust en vrede laten. Hedendaags, nu men de In-enting te Parys oefent, heeft de ontrusting niet opgehouden: de Winters zyn niet meer bevoorregt geweest dan de Zomers. Een vermaard en agtbaar Praktizyn, die, in een openbaar Geschrift, zig ten voordeele van de In-enting komt verklaren, heeft niettemin geoordeeld, zig niet te kunnen ontslaan, van aan dezelve daar van een plegtig Verwyt te doen, als van een Onvolkomenheid, die hem byzonder getroffen heeft, in 't beloop van een langduurige Praktyk, en tegen dat misbruik hevig uit te vaaren. De Wereld zelve is, niettegenstaande de verscheidenheid van gewigtige Voorwerpen, welke buitendien haar bezigheid verschaffen, en zonder ophouden t'elkens weder voor de Oogen komen; omtrent dit Voorwerp niet onaangedaan geweest, maar heeft, door het Gevaar verschrikt zynde, deswegen luidruchtig gemurmureerd. Het is, uit hoofde van de billyke ongerustheid, in welke men daar door gebragt werdt, dat de waakzaamheid van het Publiek Ministerie aan de Regeering een zo doodelyk misbruik gemcend heeft te moeten aanbrengen, en toevlugt neemen tot de Wysheid en 't Gezag des Parlements, om de algemeene ongerustheid te doen bedaaren.

Al wat de verdedigers der In-enting komen in te brengen tegen de blykbaare kragt van deeze

Re-

Redeneering, bestaat daar in, dat de onvoorzigtigheid van de eerste In-entelingen en van derzelve In-enters billyke klagten van de Wereld over dit Onderwerp veroorzaakt heeft; maar dat, wanneer men zig bepaalt om niet in te enten dan in 't Voorjaar en in 't begin van den Herft; het Volk en de Regeering reden heeft om zig geruft te stellen; vooral met het neemen van de byzondere voorzorgen, om te hoeden voor het wezentlyk gevaar van de mededeeling der Kinderziekte, welke zy verplicht zyn te bekennen dat mooglyk is. Deeze beloften nu, al werden zy zelfs met de grootfte getrouwheid onderhouden, zyn die genoegzaam om de Burgers verzekering te geeven in hunne billyke ongerustheid?

Uit het gene Wy voor oogen gesteld hebben, HEEREN, zal dan altoos volgen,

1. Dat men, de In-enting praktizeerende, niet verzekerd is, van de Kinderziekte aan iemand toe te brengen wanneer hy het begeert: zelfs niet met deeze Operatie verscheide maalen te hervatten.

2. Dat het, wanneer de In-enting zonder Succes, dat is, zonder de Kinderziekte te veroorzaken, is in 't werk gesteld, niet doorgaat, dat men alsdan in het toekomende daar van bevryd of daar voor behoed zou zyn.

3. Dat, zo men al slaagt, om zig de Kinderziekte, door deeze Manier, op 't Lyf te haalen; niet verzekerd is vandezeelve goedaartig te krygen:

4. Dat , zo men 'er niet van sterft, men een zeer langen tyd van deszelfs Gevolgen ongesteld of gebrekkelyk kan blyven; misschien tot aan het end van zyn Leven.

5. Dat men even 't zelfde gevaar loopt, als in de Natuurlyke Kinderziekte, van het Aangezicht door Pokputten geschonden te hebben voor altoos.

6. Dat men, eenmaal de Dood ontkomen zynde, in een eerste Kinderziekte door de In-enting verkreegen, nog niet beveiligd is vanze ten tweeden maale op de Natuurlyke wyze te krygen, en misschien gevaarlyker dan de eerste maal.

7. Dat men zelfs gevaar loopt, van de Kinderziekte herstellende, om zig, voor zyn geheele Leven, aangetaft te vinden van eenige andere Ziekte, die nog verdrietelyker is, zynde met en benevens de Kinderziekte medegedeeld, door den weg der In-enting.

8. Dat men 'er van sterven kan, en dat men 'er, inderdaad, van sterft.

9. Dat men, zig de Kinderziekte, door de In-enting, op 't Lyf haalende, de Persoonen, die den In-enteling oppassen, alle de genen daar deeze gemeenschap mede hebben, en bygevolg alle de Burgers; om kort te gaan de geheele Samenleving, bloot stelt aan de zelfde gevaaren van Besmetting, als of men de Kinderziekte Natuurlyk gekreegen had.

Zie daar, **HEEREN**, negen onbetwiftelyke
Waar-

Waarheden, waar van de agt eerften zo veel openbaare Gevaaren betoogen, aan welken zig Perfoonlyk alle de zodanigen bloot ftellen, die zig aan de In-enting overgeeven, de meeften verleid zynde door het lokaas om een Gevaar te vermyden, dat zy waanen grooter te zyn, doch dat weezentlyk zo onzeker is, dat het kan zyn, dat zy het nooit loopen.

De negende Waarheid toont een blykbaar Gevaar, aan 't welke de Samenleeving, voorbedagtelyk, bloot gefield wordt, en zulks zonder haar deelneeming, zonder dat zy 'er eenig voordeel van geniet, en zonder haar, daar toe, Verlof te vraagen.

't Zy dan, dat deeze Praktyk, uit haar eigen aart, gebrekkelyk is; 't zy dat dezelve, nog te nieuw zynde, den tyd niet heeft gehad om zig te voltooijen in Europa: het is baarblykelyk, dat 'er te veel Ongemakken en Gevaaren mede gepaard gaan, omze aan te neemen en in te voeren in onze Klimaten, daar zy miffchien anderen ontmoeten zou kunnen.

Laat ons aan onze Nabuuren de Glorie niet benyden, van de eerften te zyn geweest in ftoute beproevingen, eerwaardig door de beweegreden die dezelven bezielt, waar van de uitkomst miffchien nuttig by hun zal kunnen zyn, maar die nog geen genoegzaame zekerheid hebben gekreegen in haare Succellen. Byaldien zylieden, door hunne werkzaamheden, kunnen flaagen om deeze

Praktyk te voltoojen, dermaate, dat een Geneesheer geraadpleegd zynde door een volkomen gezond Persoon, over dit Voorbehoedend Middell, onbeschroomd het gebruik daar van kan aanraaden, zonder gevaar van ooit het afgryzelyk verwyf te ondergaan, van een Raad gegeven te hebben die tot Menschenmoord strekt: byaldien zy, door hunne gestadige onderzoekingen en een lange agtereenvolging van Waarneemingen, eindelijk zo ver kunnen komen, om eene duidelyke Theorie op te geeven van deeze Operatie, en 'er eene eenvormige Praktyk van vast te stellen, gegrondveft op verzekerde Beginzelen van de Ondervinding, en die eenstemmig door de In-enters aangenomen zy: dan zullen wy den Hemel danken voor eene zo dierbaare ontdekking, en met erkentenis aan onze Nabuuren de Eer geeven van de verlichting, welke zy ons toegebracht zullen hebben, tot hun perykel. Het zou onbillyk zyn, daar Zylieden Ons voorgegaan hebben in deeze gevaarlyke Loopbaan, dat Wy hun het wettelyke voordeel misgunden, van de eerste Vrugten daar van te trekken.

AFWAGTENDE, DAT EEN LANGER REEKS (*) VAN GELUKKIGE PROEFNEEMINGEN, EEN ALGEMEENE GOEDKEU-

(*) 't Getal der In-entelingen bepaalt zig, op de meeste plaatsen van Europa, tot eenige weinigen, een stuk of tien, twintig; te Parys tot driehonderd: daar men in Londen van zo veele duizenden spreekt.

KEURING VOOR HAAR VERDIEND ZAL HEBBEN, MEE-
 NEN WY NIET DAT DE FAKULTEIT HAAR GEVOELEN
 BEPAALDELYK, EN OP EENE ONHERROEPELYKE WYZE,
 KAN UITEN, AANGAANDE DE IN-ENTING DER KIN-
 DERZIEKTE. ZY KAN ALLEENLYK BESLUITEN, DAT
 DE THEORIE DER IN-ENTEREN NIET GENOEGZAAM
 GEGROND IS; DAT DE PRAKTYK VAN DEEZE ME-
 THODE NOG NIET BEANTWOORDT AAN DERZELVER
 THEORIE; DAT DEZELVE, VOOR TEGENWOORDIG,
 AL TE ONVOLMAAKT, EN AAN TE VEEL ONGEMAK-
 KEN EN GEVAAREN ONDERHEVIG IS, DAN DAT MEN
 'ER DE VASTSTELLING VAN AANRAADEN, OF ZELES
 DE OEFENING GEDOOGEN ZOU KUNNEN: DAT MEN
 WAGTEN MOET EN ZIEN OF DE NATIEN, DIE TE-
 GENWOORDIG DE IN-ENTING HET MEESTE VOR-
 STAAN, HAAR BRENGEN ZULLEN TOT DEN NOODI-
 GEN TRAP VAN VOLMAAKTHEID; DAN OF ZY, DOOR
 EENE AGTEREENVOLGING EN MISSCHIEF DOOR EENE
 TOENEEMING VAN KWAADE UITKOMSTEN, NIET DE
 EERSTEN ZULLEN ZYN OM 'ER VAN AF TE STAPPEN,
 GELYK ZY REEDS OP EEN ANDER TYD HEBBEN GE-
 DAAN (*).

H.

(*) [Dit Berigt, benevens de daar bygevoegde Aante-
 keningen, tot bevestiging van de Zaaken daar in geop-
 perd, was ondertekend door de zes Leden van de Fakul-
 teit der Geneeskunde van Parys, bladz. 269, hier voor,
 gemeld, en te drukken overgegeven door den Deken der
 Fakuliteit, den Heer BELLETESTE, op den 24 Oktober
 1764.]

PROEFNEEMINGEN
OM DE
VRUGTEN,
’s WINTERS,
FRISCH EN GOED TE HOUDEN.

(Hist. de l'Acad. Royale des Sciences de Paris, de l'Ann.
1758. pag. 22.)



DE Proefneemingen, tot nog toe in 't werk gesteld, om de Boom-, Aard- en Peul-Vrugten gedurende de Winter te bewaaren, zonder dat zy van hunne Smaak en frischheid verliezen, schynen tot dus verre niet zeer gelukkig te zyn uitgevallen. Ondertusschen zou de Konst, om de Vrugten, van 't eene Jaar tot het andere, goed te houden, niet alleen pleizierig, maar ook, in veele gelegenheden, zeer nuttig zyn. Met dit inzicht heeft de Heer BERTIER, *Père de Porsatoire*, Korrespondent van de Akademie der Weetenschappen van Parys, sedert langen tyd zig op het onderzoek daar van toegelegd.

Aangezien de Vrugten door de Warmte niet alleen ryp worden, maar ook bederven, wanneer zy te lang aan de werking der Warmte bloot gesteld blyven, vooral wanneer die met Vogtigheid gepaard gaat; zo kwam gemelde Pater tot het

het denkbeeld, dat, zo men dezelve op een plaats stelde, alwaar de Lugt zeer koel was, en geduurig ten naasten by eveneens bleef, gelyk op den bodem van een Yskelder: men 'er toe komen zou kunnen, van dezelve beter, dan men tot dus verre gedaan heeft, te bewaaren: want alsdan, dagt hy, zouden de Vrugten die beurtwiffelingen van Warmte en Koude niet onderhevig zyn, noch ook die inwendige beweging, welke de Warmte te weeg brengt in haare deelen, en die zo tegenstrydig is met derzelve goedhouding.

Om de Vrugten in een Yskelder te plaatzen, zonder dat zy benadeeld worden, legt Pater BERTIER dezelve, by Laagen, op Bedden van Mos, in Aarden Potten, waar in de Boter van *Gournay* te Parys gebragt wordt. Derzelve opening sloopt hy met een laag Mos, en zet de Potten t'onderste boven, op dat 'er geen Water zou kunnen inkomen. Om een bekwaame ruimte in het Ys te hebben, tot het zetten van deeze Potten, laat hy overend en in het midden van de Yskelder, eer men dezelve vult, een Bos zetten van lange Stokken, aan de Enden losjes gebonden, en van dikte als de Kolom van Potten, die men in de plaats daar van wil stellen. De Yskelder gevuld zynde, kan men deeze Stokken 'er gemakkelyk, één voor één, uithaalen, dewyl zy maar losjes zyn gebonden, en dan blyft 'er de benoodigde holligheid in het Ys over.

Uit de Proefneemingen, waar van de Heer BERTIER aan de Akademie verflag gedaan heeft, en die, geduurende den tyd van vier Jaaren, agtervolgd zyn in een Yskelder, gelegen in het Park der Buitenplaats van den Heer Marschalk van Luxemburg te Montmorency, blykt het, dat de Meloenen best zyn bewaard gebleeven, na de Meloenen de zuure Vrugten, gelyk de Kerfen en Aalbiefen; daar aan de Aardbeijen en Erwtepeulen: doch de Pruimen hadden een weinig van haar Smaak verlooren. Men moet hier opmerken, dat, wanneer de Potten eenigen tyd bleeven staan, zonder met Ys bedekt te zyn, de Vrugten aan 't rotten floegen of zeer bedorven waren: de Meloenen, niettemin, uitgezonderd. Als men deeze Vrugten, fchielyk, by 't Vuur deedt ontdooijen, wierden zy zwart en verlooren alle haare frifchheid; doch als men het langzaam deedt, gebeurde dit niet. Het zou miffchien beter zyn, dezelve zodanig voor te zetten, als zy uit de Yskelder kwamen. Ook heeft de Mos een weinig van haar Smaak gegeven aan fommigen deezer Vrugten.

Een oneindig getal Proefneemingen zou men dienen in 't werk te ftellen, omtrent den aart der Zelfftandigheden, welke men tot bedden gebruikte in de Potten; omtrent de verfchillende trappen van Koude en de verandering der Saizoenen, als ook omtrent den aart en de min of meer rypheid der Vrugten, die men bewaaren wilde: maar
de

de Heer BERTIER is genoodzaakt geweest daar mede uit te scheiden, als bevindende zig niet meer in de nabuurschap van de Yskelder van Montmorency, alwaar de Heer Marschalk van Luxemburg, die de Weetenschappen bemint en de Geleerden aanmoedigt, hem allerley soort van gemaklykheden bezorgd hadt, om zyne Proefneemingen in 't werk te stellen. Deeze Schets zal misschien dienen kunnen, om iemand aan te moedigen om hem te volgen, en 'er voordeel van te trekken, gelyk zeer waarschynlyk is dat geschieden kan: dewyl de eenpaarige gemaatigdheid en koelte van de Plaats, daar men de Vrugten zal bewaaren, de bekwaamste middelen schynen te zyn, om dezelve goed te houden.

H.



WAARNEEMINGEN

OMTRENT DE

LUGTSGESTELDHEID

EN DE

Z I E K T E N

T E

A M S T E L D A M,

In de Maanden *July*, *Augustus* en *September* ;
des Jaars 1765.

GEduurende de Maand *July* is het Weer nog al koel geweest, met een Noorde Wind, zo dat het zelfs, by wylen, buiten gevrooren heeft, in die Maand; hoewel de Thermometer, in de Stad, doorgaans maar weinig onder de 60 Graaden stondt: doch in 't voorst van *Augustus* kreegen wy eenige Warmte en broeijig Weer met Regen, dat egter kort van duur was. Den 26 verhief de Warmte zig zodanig, dat de Thermometer, 's namiddags te drie Uuren, buiten de Zon, op 92 Graaden stondt, en te zes Uuren nog op 80 Graaden. Eerlang wierdt het op nieuws koel en bleef helder Weer, met Droogte, tot in 't laatst van *September*. Weinig Onweer is 'er, deezen koelen Zomer, in de Stad geweest en de Ziekten zyn niet vermeerderd.

V E R T O O G

WAAR IN DE KRAGT DER

VERBEELDINGE

V A N D E

MOEDER OP HAARE VRUGT

ONTKEND WORDT:

DOOR DEN HEER

J. G. R O E D E R E R,

*Pbil. & Med. Doctor. Koninglyke Lyf-Arts en
Hoogleeraar der Geneeskunde. Lid van de Aka-
demiën der Weetenschappen van Petersburg,
Sweeden, Gottingen, van die der Heel-
kunde van Purys. Voorzitter van het
Kollegie der Chirurgie en Stads-
Dokter te Gottingen.*

(ROEDERER *Opuscula Medica*. Gott. 1763. pag. 105.)

DE uitmuntende Akademie (van Petersburg) stelt ter beantwoordinge deeze navolgen- de Vraag voor: *Welke de naaste Oorzaak zy, dat het Lichaam van eene Vrugt gestatverwisselingen ondergaat, en niet dat van de bevrugte Moeder; wanneer de Geest van deeze, op welk eene wyze het ook zy, geweldig ontroerd wordt; en wel waarom die beranderinge in dat gedeelte van het Lichaamtje van*

X. DEEL.

Gg

de

de Vrugt juist gebeurt, het welk door de Moeder in haar eigen Lichaam aangeraakt was? Dog zullen ook te gelyk die geenen toegelaten worden naar den Prys te dingen, die over deeze Stoffe op eenē hier tegens srydende wyze denken, en Bewyzen van meerdere waar schynelykheid voor den dag brengen.

Twee Wegen staan voor ons open, langs welken wy, in opzigte van het voorgestelde Onderwerp, de Waarheid kunnen opspooen: wy kunnen met (gelyk men zegt) van vooren voort te gaan, het Zamenstel van het Lichaam van de Moeder en de gemeenschap daar van niet haare Vrugt beschouwen; wy kunnen ons ook op dat agtbare woord, de Ondervindinge, beroepen. Ik stel my voor die beide te betreden, op dat ons dus als van zelve de Waarheid blyken moge.

Dog op dat de gemeenschap tusschen Moeder en Vrugt te beter verstaan worde, moet ik vooraf eenige anders zeer bekende Waarheden kortelyk affschetzen. Elkeen weet wel, dat de Vrugt in de Baarmoeder ter herberge eenigen tyd wordt opgehouden en hier langs den toegang in het leven vindt: dat de Moederkoek alleen den Band van gemeenschap uitmaakt, van daar zy, aan de eene zyde, in de Baarmoeder vast gehegt is, tot dat zy zig, aan de andere zyde, om den Navelstreng te formeeren, als in een trekt en verdunt. De Vliezen, die van de Moederkoek oorspronkelyk zyn, dienen ook eenigszins tot het zelfde gebruik.

De wyze zelve van vereeniging, die ons den eersten grondslag, op welke de voorgestelde Vraag zal opgelost worden, moet aan de hand geeven, dient nu ook hooger opgehaald te worden. Ik oordeele het derhalven wel der moeite waardig, dezelve met naauwkeurigheid na te speuren, hoewel met alle mooglyke kortheid, om het schrandere doorzigt en ook het geduld van deeze doorluchtige Vergaderinge niet te veel te vergen.

Dit eenige moet ik vooruit te kennen geeven, dat ik myne Bewyzen uit eigene Waarneemingen en Proeven haal, en dat ik niets in deeze geheele Verhandeling voor den dag breng, waar van de Waarheid my niet door eigen onderzoek heeft overgehaald, en waar van de uitkomst niet altoos de zelfde zal zyn voor anderen. Met voordagt onthoude ik my van alle aanhaalingen, die anders nog meerder konden betoogen; op dat deeze Verhandeling niet te verre uitdye, en een ander niet hier zyn eigen mogte overgebragt vinden.

Alle Bewyzen met elkanderen vergeleeken en overwogen, kunnen niet anders dan met eene onwrikbaare zekerheid dit Gevoelen bevestigen: dat, namelyk, tusschen de Bloedvaten van de Baarmoeder en die van de Moederkoek niets, dat naar eene waare Inmondinge zweemt, plaats hebbe; maar dat alleen eene toelaatinge hier zy van eenig Vogt, dat hier naar gelykt. De kragt

der Bewyzen komt op het volgende kortelyk uit.

Voor eerst zyn de openingen van de Vaten in de Moederkoek, die naar den Baarmoeder zelve strekken, zo klein, dat zy geen Terpentyn-Olie of eenig ander Vogt doorlaaten, wanneer de Aders van de Streng met dat Vogt opgespoten worden. Zelfs druipt 'er nooit eenig Bloed van de Oppervlakte van de Koek af, offchoon die terstond na de geboorte met het Kind uitgetrokken worde, mits dat zy geheel zy, en offchoon zig de Slagaderen nog natuurlyk beweegen: ja zelfs ook, offchoon de Koek, omze tegens Koude en droogte te beschermen, de Streng geheel bewaard zynde, in Water, dat ten naaften by eene Dierlyke Warmte heeft, gedompeld ware. Ook laat de Moederkoek geen druppel Bloed af, wanneer zy, voort na de dood van de Moeder, door de Keizerlyke Sneede uit de Baarmoeder genomen is, daar dan de gemeenschap door de Navelstreng met het Kind nog in zyn geheel blyft.

Ten tweeden zyn daarentegen de ruimtens in de Vaten van de Baarmoeder zo groot op het einde van de Zwangerheid, dat zy zelfs eene kleine Vinger in zig toelaten, en dat zy na de Geboorte geheele Stroomen van Bloed doen vloeijen; welke openingen zig aan het Oog opdoen, wanneer men, na de dood den Buik en Lyfmoeder eener zwangere Vrouw geopend hebbende, de Na-
ge-

geboorte afpelt; daar dan de inwendige Opper-
vlakte van dit Ingewand als geheele Straalen
Bloeds, van verscheidene Liniën Breedte, op-
geeft. Niet minder zichtbaar zyn ook de zeer
ruime Monden der Bloedvaten van de Baarmoe-
der, wanneer die Vaten in een Lyk van eene
zwangere Vrouw met Wasch zyn opgevuld. Zelfs
konnen wy deeze wydte uit de kennelyke ruim-
te der Aderen betogen, die de Maandelyksche
zuivering storten, en die in een Lyk zelfs het
Stilet toelaten (*). Daar dit zo is, kan zekerlyk
hier geene waare Inmondige plaats hebben, waar
in de eene ruimte of opening maar in een ander
als uitgerekt en verlengd wordt, het eene Vat
aan het andere fluit, en de Aderen van de Baar-
moeder en Moederkoek onderling hier verknogt
moesten worden; zo als bekend is dat de Inmon-
dingen altoos tusschen Vaten van de zelfde ruimte
plaats hebben, en dat altoos Vaten, die zeer groot
zyn, zig met anderen, die ongelyk kleinder zyn,
nooit vereenigen.

Dog op dat niet eenige twyffeling overig bly-
ve, zal ik hier eenige Proeven zelfs byvoegen,
die ik in Menschen en Dieren altoos met den
zelfden uitslag gedaan hebbe.

Ten derden, wanneer de aan de Onderbuik ei-
gene

(*) De Waarneemingen, die ik hier over naderhand ge-
daan hebbe, heb ik beschreeven in myne *Icon. Uteri hu-
mani*, pag. 22 & sq.

gene (*Hypogastrica*) Vaten met Kwik, Wasch of eenige andere Vloeistoffe naar de Konst opgevult worden, geven zy niets over aan de Navel-aderen, in tegendeel vervullen zy alleen het Celagtige Vlies van de Moederkoek, of brecken eindelyk, wanneer de gemelde Stoffe sterk aangedreeven wordt, tusschen de Moederkoek en Lyfmoeder door, met afscheidinge van de eerste.

Ten vierden worden met eene gelyke uitflag de Vaten van de Lyfmoeder niet vol gemaakt, wanneer de Navel-aderen niet opgespoten zyn; maar de Moederkoek wordt door de uitgestorte Stoffe tusschen beiden ook losgemaakt; wanneer in eene Vrucht, die uit het Lyk van eene zwangere Vrouw genomen is, de doorgesneedene Navel-Slag-aderen met Wasch, Terpentyn-Water of eenige andere Vloeistoffe, welke zy ook zyn mag, met geweld worden opgezet. In Dieren, eene Koe, by voorbeeld, Schaap of Hond, enz. is nooit eenige overgang van Stoffe, die men tot de Inspuitinge gebruikt, uit de Onderbuiks (*Hypogastricis*) Vaten na die van de Navel, of omgekeerd, van de Navel-aderen naar die van den Onderbuik. De Proeven, die voor het tegenovergestelde zouden kunnen aangehaald worden van BIDLO of NOORDWYK, betoogen niets. De eerste, die de Inmondinge uit zyne Inspuitinge van Kwikstoffe hoopte, of liever voorspelde, te zullen bewyzen, heeft daar mede nooit durven voor den dag komen, als betoogd of gezien zynde: de ander heeft

heeft wel gezegd, dat hy de Celagtige Stoffe van de Moederkoek opgevuld had, dog zegt hy ook zelfs, niets uit de Onderbuiks-aderen in de Navelvaten overgedreeven te hebben.

Ten vyfden, dat, wanneer, na de Baaringe, de Moederkoek in de Lyfmoeder agterblyft, en de Streng, zonder eerst gebonden te zyn, en aan de zyde van de Koek los hangende, maar een of ten hoogften twee Oncen Bloeds doet uitvloeijen, dat in het Lichaam van de Koek geweest was, dat dan verders alle Vloeijsinge ophoudt. Terwyl dus aan de Koek uit de Lyfmoeder geen Bloed verschaft wordt, blykt het, dat hier geene Inmondige plaats hebbe; zodanig eene, namelyk, die onophoudelyk, zo niet al het Bloed, ten minsten daar van een groot gedeelte uit de Moeder zoude laten wegloopen. Men kan hier van de schuld niet geeven aan de toetrekkinge van den Mond van de Lyfmoeder, of aan de Koude: de uitslag is bestendig altoos de zelfde, ofschoon de Mond van de Lyfmoeder flap en de Navelstreng zodanig afgesneeden is, dat zy door de warmte der deelen van de Moeder genoeg gekoesterd blyft. In 't algemeen opgegevene Waarneemingen, die men hier en elders aantreft, en die de Moeders na de Geboorte als uitgeput van Bloed voorstellen, worden beter tot de zulken gerekend, die van een gedeeltelyk gescheidene of los geraakte Moederkoek en eene daar op gevolgde Bloedstortinge spreekten, dan dat zy de

opening van den Navelstreng zouden beschuldigen, die daar in onschuldig is; en dit zal aan een ieder, die deeze genoemde Waarneemingen met aandacht doorleest, niet duister voorkomen (*).

Ten zesden, wanneer een Dier, dat bevrugt is, met Meekrap gevoed wordt, dan worden de Beenderen van de Vrugt niet rood geverfd.

Ten zevenden is het Bloed van de Vrugt met dat van de Moeder zeer verschillende. Het eerste is vloeibaarder en dunner, terwyl het door de allerfynste Vaten van de Moederkoek als gekleinst wordt. De Pols is ook zeer onderscheiden, zo wel in een Kind voort na de Geboorte, als kort voor de Geboorte in opzigt van de Moeder; iets dat niet onduidelijk te kennen geeft, dat 'er onderscheid in de Omloop van het Bloed plaats hebbe, zo wel als dat 'er geene waare Inmondige zy. Men heeft overvloedig gelegenheid hier van de Proef te neemen, wanneer men het Kind, dat gebooren staat te worden, moct keeren, en dus zyne Slagaderen in de Baarmoeder te gelyk met de Pols van de Moeder kan voelen.

Het gene ik hier voor den dag gebragt hebbe, denk ik dat overvloedig voldoen zal, hoewel ik het vry verder had kunnen uitstrekken. Byaldien wy voorts onze gedagten niet minder laten gaan

(*) Vergelyk onder anderen *l'Hist. de l'Acad. R. des Sc. de Paris*, A. 1707. *Obs.* I. pag. 15. DE LA MOTTE *Traité des Accouch.* *Obs.* 198.

gaan over de ongemeene ruimte der Vaten van de Baarmoeder, dan over de tederheid van die van de Moederkoek, komt in ons, als van zelve, de afscheidende eigenschap van de Moederkoek op; want daar eene menigte terugvoerende Buisjes voor eene groote opening in de Oppervlakte van de Baarmoeder geschikt zyn, op dat zy eenige kleine Lichaamtjes uit het Bloed van de Moeder als te zamen zouden zuigen, zo storten ook in tegendeel de Slagaderlyke Buisjes wederom eenig Vogt naar de Baarmoeder uit. De openingetjes van de Vaten in de Moederkoek zyn al te klein, dan dat zy het roode Bloed zelve zouden kunnen doorlaten. Om welke redenen de Omloop van het Bloed door de Moederkoek uit de Navel-Slagaderen, door haare ondergeschikte en gelyksoortige Takken, op die zelfde wyze zynen gang gaat, als het Terpentyn-Water volgt, wanneer het met een Sduit door de Navel-Slagader is ingedreeven. De Kock is derhalven aan te merken als een deel van de Vrugt, dat het Slagaderlyk Bloed in den terugvoerenden Ader van den Navel wederom bezorgt; dat het Bloed bereid, volmaakt, zuivert, met dat gene, dat ondienstig is, wederom naar den Baarmoeder uit te stuuwen, en het dienstige uit den hoop uit te zoeken. De Vrugt leeft ook dus als op zyn eigen zelfs; door zyne eigene kragten, eigen Hart en Slagaderen, doet zy haar eigen Bloed als in een Kring en door de Moederkoek omloopen,

zonder behulp van het Moederlyke Bloed, en zelfs zonder overeenstemminge; zo men maar eene foort van overeenkomst van aart uitzondere, die van de afscheidinge in de Koek afhangt. Op deeze wyze kan men verstaan, waarom rust, beweging, de slaap, het waaken, leeven en dood en veele andere Toevallen, niet altoos tusschen Moeder en Kind noodwendig overeenstemmende zyn. De Moeder leeft immers, hoewel haare Dragt in de Baarmoeder gestorven zy. De Vrugt leeft ook zomwylen eenige Minuuten, ja zelfs een Uur, by eene Moeder, die overleeden is: het Kind beweegt zig zomwylen, offchoon de Moeder in rust is, enz.

Op deeze wyze denk ik één der voorgemelde Beginzelen afgehandeld te hebben.

Die verders dikwils de Moederkoeken in de Baarmoeder losgemaakt heeft, moet noodwendig opgemerkt hebben, dat de Samenhang tusschen beiden niet zeer vast, maar eerder beweeglyk en los is; zodanig als ook de Stoffe, die de vereeniging maakt, niet veel loffer is. Zonder eenig geweld of kwetzinge en scheuringe of breeking zelfs, maar door tusschenkomst van eene zagte Hand en naauwlyks te merkene verschuivinge, glipt de Moederkoek als van de Baarmoeder af. Ook gebeurt het, dat zonder wecten van de Moeder, alleen door de Natuur, wannecr de Baarmoeder na de Geboorte te zamen getrokken wordt, de Koek zig los maakt en in de Scheede helt. Dit al-

alles heb ik zelfs zo dikwils waargenomen. En, dat ik voor allen aanmerkenswaardig gevonden hebbe; indien de Koek los gemaakt wordt door de toctrekkinge van de Baarmoeder, of dat een bedreevene Hand de Baarmoeder weet te verschoonen, dat alsdan deeze loswordinge zonder eenig ongemak van de Moeder, ja zelfs buiten haar weeten, kan gebeuren; een allerzekerst Bewys, dat geene Vezeldraaden, ten minste zulken niet, die gevoelig zyn, van de Baarmoeder tot de Koek overgaan. Ik spreek hier niet van die pynigingen, die het Lichaam van de Baarmoeder dikwils zelfs opgeeft, wanneer het op eene onregte wyze behandeld is, dewyl deezen niet behooren tot den Samenhang tusschen de Baarmoeder en Koek, maar tot het Lichaam van de Baarmoeder alleen, en deeze ook te meermaalen lang na de aflossinge van de Koek voortduuren. En ik denk ook niet, dat deeze pynen de kragten van myne Bewyzen zullen verzwakken. De Moederkoek, die in een Lyk losgemaakt wordt, wanneer Buik en Baarmoeder geopend zyn, vertoont ook niet de geringste gelykenisse van Vezeldraaden; die denzelven met de Baarmoeder zouden te zamen hebben. Eene eenvoudige aanplakkinge is het derhalven, die deeze deelen onderling verbindt, en die, door eene menigte van vooren en verhevenheden, zonder Vezeldraaden, geholpen wordt. Dat 'er ook geene gemeenschap van Gevoel of Zenuwen tusschen de Moeder en

Moederkoek plaats hebbe, betoogt eene drukkinge, scheuringe of insnydinge van de Moederkoek in de Baarmoeder, wanneer dit buiten weeten der Moeder geschiedt en haare eigene Zenuwen niet geroerd worden. Dit alles kan op de Streng en 't Kind met gelyk regt toegepast worden. En op dat ik niets voorby gaa, dat tot staavinge van myn Onderwerp kan dienen, zo beroepe ik my ook op de gelyke en gladde oppervlakte van de Moederkoek, die geen de minste blyk van gescheurde Vezeldraden vertoont. Ik beroepe my op eene gelyke gladheid van de Oppervlakte in de Baarmoeder; op het missen van Lidtekens, die anders op kwetzingen volgen. Ik hebbe gewislyk wel eene dergelyke verscheuringe van de Baarmoeder waargenomen, die van eene geweldige aftrekkinge van de Moederkoek gekomen was; dog is hier ook een schielyke dood van de Moeder, met eene geweldige Bloedstorting, op gevolgd, en zyn hier van de wreede tekens in het Lyk ook wel te vinden geweest. Uit de Ontleedkunde, denke ik niet, dat ooit iemand onderneemen zal te toonen, op welke eene wyze Zenuwen van de Koek naar de Baarmoeder overgaan of te rugge keeren; terwyl nog tot dus verre niets, dat naar Zenuwen geleck, in de Koek getoont is.

Byaldien wy nu naader komen in het beschouwen van die veranderingen, die uit de Moeder op haare Vrugt kunnen afgeleid worden;

zò moeten wy of agt geeven op de Vogten of op eenig Zintuig, die van de Baarmoeder zig haar de Moederkoek mogten uittrekken. Dat 'er geene gemeenschap van Zenuwen in die deelen plaats hebbe, is ons reeds gebleeken, als ook dat 'er geen gevoel van de Moeder door de Koek naar de Vrucht overging. De Vogten zyn dus alleen overig, van welker overgang van de Moeder naar de Vrucht alles afhangt, wát maar wisselvalligs tusschen Moeder en Vrucht kan overgebracht worden; dog volgens dien regel, volgens welken alle afscheidingen in de Ingewanden plaats hebben. De veranderingen, die in het Moederlyke Bloed voorvallen, worden niet eenvoudig en zo als ze zyn, naar de Vrucht overgebracht; maar zodanig, als zy van de scheidende kragt van de Moederkoek worden opgenomen. Men moet niet ontkennen, dat niet veele eigenschappen in het afgescheiden Vogt gevonden worden, waar door de aart van het Vogt, waar uit de afscheidinge geschied was, kan verstaan worden. De aart van het afgescheidene Vogt wordt ook door de veranderingen van het Bloed verwisselt; dog zyn altoos deeze verwisselingen niet weinig minder, dan in het oorspronkelyke Vogt.

Uit de voorgestelde Beginzelen vertrouwe ik nu zo veel voordeelen behaald te hebben, dat de voorgestelde Vrage daar uit kan opgelost worden; de Beginzelen zyn eenvoudig en gemakke-
 X. DEEL. lyk,

lyk, dog, durve ik zeggen, op vaste en onwrikbaare Grondslagen gebouwd.

Laaten wy eens voor een oogenblik stellen, dat de oorspronk der Moedervlakken door de allerzekerste Waarneemingen tegen alle twyfelinge gedekt zy, - en van de gemoedsberoeringen van de Moeder haaren oorspronk hebbe, zo zoude tog dit geheel uitwerkzel door de veranderinge in de Vogten moeten uitgelegd worden: men zoude moeten staande houden, dat door ieder merkelyke gemoeds ontsteltentisse der Moeder ook op eene eigene wyze het Bloed van de Moeder veranderd wierde, dat deeze eigene wyze van veranderinge van de Moederkoek ingezogen en met het Bloed van de Vrugt gemeen gemaakt wierde. Hier uit kan wel uitgelegd en opgehelderd worden, op welk eene wyze Ziektens van de Moeder op de Vrugt overgaan; dog blyft de uitlegginge van de Moedervlakken hier uit tot dus verre verborgen. De Geboorte-vlakken misformen dikwyls de allergezondste Kinderen, en dezulke, wier Bloed in geen en deele besmet is; zy behooren meerder tot de vaste dan vloeibaare deelen; zy doen dit of dat Deel aan, zonder het overige van het geheele Licham aan te doen; zy worden gelykformig gemaakt, volgens de ondersfellinge, aan het Voorwerp, dat de Moeder ontsteld heeft. Dit alles, als al te nauwkeurig bepaald zynde, en eene zekere verkiezinge van

plaats

plaats en form erkennende, overtreft verre dat geene, wat wy van de eenvoudige en algemeene gebreeken der Vogten zien. Het gebrek of Ziekte in de Vogten plaats hebbende, is onverschillig, op alle plaatsen gelyk; wordt in de algemeene Vergaarplaats van het Kind, zyn Hart namentlyk, verzameld, en naar alle zyden, op eene gelyke wyze, verdeelt; ten zy in het eene of andere Deel, mogelyk, het zy door een zwakkere of sterkere hinderpaal, deeze algemeene werkinge verandering lyde. Dog dewyl van tyd tot tyd op alle plaatzen van het Lichaam, Geboorte-Vlakken worden waargenomen; en het Aangezigt, wegens een meerder aantal van Zenuwen, of eenig ander Deel, om eenige andere hoe genaamde reden, op de Geboorte-Vlakken geene byzondere aansprake maakt; zo kan ons hier ook niet helpen, dat wy eene overeenstemmende of, ik weet niet welke, Sympathetische overeenkomst in de ommeloop van het Bloed tusschen Moeder en Vrucht doen plaats hebben, als tusschen welke de wisselvalligheden der Vogten, even als door eene minnelyke gelykluidentheid, zouden te zamen stemmen, en op gelyke wyze tot gewelddadigheden uitspatten. Men zoude, moeste het zo zyn, daar van eenigen steun hebben, ingevalle 'er eene Inmondinge tusschen de vaten van de Baarmoeder en Moederkoek plaats hadde. Dog deezen het moederlyke Bloed (zo als boven geschied is) ontzegd zynde, vervalt het geheele

Gebouw van overeenstemminge. De vermeerderde of verminderde ommeloop van Bloed, is ook niet bekwaam, hier aan eenig licht by te zetten, terwijl de Moederkoek, hier van, zelf de kragten affnydt; daar de ommeloop eene algemeene veranderinge alleen aan het Bloed kan toebrengen, dog niets byzonders afscheiden of gedaante-veranderingen maaken. Wy kunnen ons ook niet behelpen met die Waarneeminge, dat Ziektens van [Zwangere Vrouwen], by eene heilzaame plaatsverwiffelinge voor de Moeder, van deze zomwylen naar de Vrugt overgaan; want wie weet niet, dat die verwiffelingen de Wetten van affcheidinge volgen, en naar hunne bepaalde plaatsen, zonder verforminge der deelen, van min of meer wederstand der Ingewanden bepaald worden?

Waar heen wy ons dan mogen wenden met onze Vogten, nergens vinden wy bystand, om dat gemeen Gevoelen met schyn van waarheid te dekken.

Wy zouden zekerlyk eenig voordeel vinden, tot verklaring van dit Stuk, ingevalle zig in de Moederkoek uit de Baarmoeder eenige Zenuwtakjes verspreidden. De Wetten van beweeginge, voor de Zenuwen, zyn ons zo wonderbaarlyk en ten eenenmaale verborgen, dat dikwyls eene enkele Waarneeming, indien zy waarachtig is, ons kan doen zwygen: dog in de Moeder-vlakken, zegt men, dat omstandigheden waargenomen worden, die zekerlyk de Zenuwe-werkingen zouden te boven gaan, zo al eens gesteld wierde,
dat

dat 'er eenige waren. Dit is zeeker, dat de figuur, het zy die verschrikkelyk of aangenaam van aanzien was, op eené byzondere wyze in de Zenuwen van de Moeder moeste ingedrukt worden, van deeze naar die van de Vrugt moeste overgaan; wederom van hier naar dat evenbeeldige deel van de Vrugt, dat de Moeder in haar eigen Lichaam hadde aangeraakt, moeste bepaald worden, daar stand houden, en zyne gedaante in het Vleesch drukken. Laat ons nu eens dit alles toestaan, zo zal het evenwel altoos duister (om niet te zeggen onmogelyk) zyn, uit te leggen, hoe eene gedaante den Zenuwen ingedrukt in staat zal weezen eenige deelen van een Vrugt af te scheuren, anderen te vereenigen; sommigen by te voegen, nog anderen geheel en al te verplaatzen, en dit in de allervastste Deelen, Beenderen, Kraakbeenderen, ja zelfs de zulken, waar van het Leeven onmiddelyk afhangt, en dat wel zonder Levensgevaar, enz. Indien men hier geen uitwendig geweld wil toelaten, eene Ziekte, Zweere, het Vuur, enz., of een veranderende Oorzaak in de Tydperken zelve, waar in de veranderingen voorvallen; zo kunnen zekerlyk de Gebreken van eenen grooten omslag niet begrepen worden. In kleinder Tekens zal ons het geweld van Bloed, wanneer wy vooronderstellen, dat het door de Zenuwen bepaald worde, mogelyk niet ter uitlegginge geheel en al be-geeven. Doch noch de geringste Vlakken, noch

de verschillende trap van aandrijving, die in staat zou zyn om byzondere gedaantens te vormen, kunnen hier te berde gebragt worden.

De indrukkinge zelve van de gedaantens in de Zenuwen mogen hier naauwlyks worden toegelaten. Immers wordt 'er niets in de Zenuwen uitgeteekend: daar wordt geen Beeltenis in geschilderd; het is eene zekere beweging, buiten twyfel eene drillende (*Motus Oscillationis*), waar door de Zenuwen alle haare werkingen doen. Eene uitwendige aandoening brengt, volgens eene bestendige Goddelyke schikking, in de Zenuwen drillingen voort, die onderscheiden zyn volgens de verscheidene Voorwerpen en die verlevendigd worden door de aandoeningen van den Geest en deszelfs ontroeringe: dog dat deeze drillingen zelf de Beeltenissen van de Voorwerpen zyn, is ons nog niet gebleeken. Ieder drilling is van een byzonder Denkbeeld in de Ziel vergezeld, welke nothans, zo weinig als het Denkbeeld zelfs, noch met eenige Figuur of Beeltenis iets gemeens heeft, noch uit eenige Beeltenis geboren wordt. Want wat kan in onze Ziel geschilderd worden? Bovendien brengt een levendig en uit eene gelyke drilling oorspronkelyk Denkbeeld verscheidenerley werkingen in het Lichaam te weege: waarom ook Zwangere Vrouwen, wier Geest ontsteld is, niet zelden aan onwillekeurige trekkingen in de Baarmoeder blootgesteld zyn. Dog dee-

deze bewegingen stellen ook geen Tekeningen of Schilderyën voor, maar pleegen niet zelden een Miskraam te veroorzaaken. Zoude het wel bezwaarlyker zyn, als wy stelden, dat de Gemoedsbeweeging van de Moeder tot de Ziel van haare Vrucht overging? Dog deze overeenkomst is 'er niet, en zy zoude ook niet minder bezwaarlyk zyn uit te leggen. Want welke Vrucht zoude, ingevalle haar Geest ontroerd was, aan haare Zenuwen het vermogen kunnen byzetten, van na willekeur de Lighaamsdeelen te schikken? daar dat geheele vermogen van de Vrucht, van haar Lichaam te bouwen en te vormen, naauwlyks met de minste schyn van Waarheid kan verdedigd worden.

Naauwlyks blyft 'er iets over, indien wy hardnekkig de Moedervlakken uit de Hartstochten van de Moeder willen doen ontspringen; dan werkingen tusschen Lichamen zonder tusschenkomende middelen, eene zo maar by de weg opge- raapte Sympathie, gemoedsbeweegingen van de Vrucht (zonder dat zy nog iets begeert of verwerpt, zo lange zy in de Baarmoeder is) alleen uit liefde voor eene Onderstellinge aangénomen, en andere verborgene hoedanigheden meer. Welke Uitleggingen tog alle, met eene zekere veranderinge in het Lichaam en de Ziel, en wel die niet gematigd is, in verband dienden te leggen: maar ei lieve, welke ontroeringe schikt zig dan by de beweeginge van de Hand van de Moe-

der, die op die tyd zelfs, in welke de Geest van de Moeder ontroert wierde, niet tot de Gevoelsbeweeginge behoort; maar, buiten weten van de Moeder, eerder zonder oogmerk en zonder voordagt geschiedt. Hoe zoude het mogelijk zyn, dat die bewegingen van den Arm en plaatsinge van de Hand in staat ware, aandoeningen van de Vrucht, drillingen der Zenuwen, of wat ook de oorzaak van de Moedertekenen mag zyn, te weege te brengen en bepalen? Indien eens alles toegestaan wierde omtrent de Moedertekenen, zo moeste van allerlei Onderstellingen of Gevoelens tog immers het aanbrengen van de hand geweerd worden.

Eene andere twyffeling is 'er nog overig, die de aandoeninge van de Moeder in het formen van de Geboortevlakken verdagt maakt. Dat, byaldien de Drillingen van de Zenuwen van de Vrucht door eene overeenstemminge aan den gang gebragt, de Moedertekenen maaken, of dat de Geest van de Vrucht, ontroerd en door overeenstemminge in wanorde gebragt, daar toe diene; waarom dan de Zenuwen van de Moeder en haar Geest, die het eerste in roer moesten zyn, rustig blyven? Ik wil niet ontkennen, dat de weekheid van het Lichaamtje van de Vrucht en deszelfs Lilachtige aart hier te bate komen, en dat de reeds verstyfde deelen van de Moeder geene nieuwe forminge toelaten. Maar, ei lieve, waarom geneezen de gescheurde, gebrokene, gesple-

spletene, en op andere wyze beschadigde Deelen in de overige tyd van de Dragt niet, daar de Deelen hier zo week zyn, gelyk in de Wonden van kleine Kinderen anders pleegt te geschieden? waarom wordt de Moeder in dat deel, dat zy aangeraakt heeft, geene poginge gewaar? waarom geen Pyn, geene byzondere gewaarwordinge? Het is waarlyk wanluidende, dat men de Ongemakken aan eene byzondere plaats zig in een Vrugt zonder rede verbeeldt, wanneer de ontroering van den Geest, zonder eenige uitkiezinge, het geheele Lichaam van de Moeder aandoet op geene andere wyze, dan wanneer zy niet zwanger is. Wanneer de Gezondheid van de Moeder door eene algemeene Ziekte ontstelt is, dan wordt wel dit of geene deel geweldig te zamen getrokken, het zy de Spieren van het Hart, de Spieren van de Ademhalinge, van den Buik, van de deelen tot de Spysverteeringe geschikt, van de Tonge of van de Baarmoeder, waar uit verscheidene andere Ziektens, en zelfs een Miskraam, volgen kunnen: daar ondertusschen, by eene ongekrenkte Gezondheid, dikwyls het Kind alle deeze stormen doorstaat, en al het geweld op een gedeelte alleen, dat de Moeder, om een Geboorte-Vlak te maaken, aanraakt, uitstort. Dog wat zegge ik? zelfs de weeke en zagte gesteltenis van de Vrugt is niet in staat eenige bescherminge te verschaffen aan die Onderstellinge of dat Gevoelen. Een gelyke omstandigheit,

waarin een reeds gebooren Kind ook kan komen, blyft lang by; wanneer dit dikwyls en met geweld zelfs, door eigen beweeginge, zonder toedoen van buiten, ontroerd wordt, en evenwel ziet men geen Moederteeken. De deelen, die hier nu reeds steviger zyn en een vastere hinderpaal in den weg brengen konden, zouden nothans door het geweld en sterkte der aandoeninge moeten overveldigt worden. Want het geweld of de uitwerkinge van eenige Oorzaak is niet minder, indien de grootere kragt den grooteren tegenstand kan opweegen.

Hier by voegen wy deeze Waarneeming, die dikwyls genoeg in de Praktyk voorkomt: dat de aandoeningen der Zenuwen in de Moeder veel later en zeldzamer de Vrugt aandoen, dan de Ziektens der vloeibare deelen: 't welk tot een allerzekerst bewys kan strekken, dat 'er geene gemeenschap der Zenuwen plaats heeft, tusschen Moeder en Vrugt, ten minsten wat aangaat het voortbrengen van Ziektens; maar dat de ontroerde Zenuwen van de Moeder dan eerst de Vrugt aandoen, wanneer de vloeibare deelen hier door langzamerhand bedurven zyn, en tot de Vrugt overgebracht. Weinig dienst hebben wy dan dus te verwagten van de Zenuwen, in het uitleggen van de aandoeningen van de Vrugt.

Wy zouden zekerlyk alle deeze Twist-verhandelingen wel hebben kunnen voorby gaan, terwyl reeds beweezen is, dat niets, dat naar gemeenschap

ſchap van Zenuwen gelykt, of naar eene waare inmondige van Vaten, tuſſchen Moeder en Vrugt plaats hebbe: evenwel oordeelde ik dezelve niet ten eenemaale onnut te zyn, alzo wy daar door de tegenwerpingen tegen gaan van die geene, die van gedagten zyn, dat 'er eenige Zenuwen (welke, weete ik niet) in 't geheim, en die geen gevoel hebben, van de Baarmoeder naar de Koek, Navelſtreng en Vrugt overgaan, en aldaar in de Vaten eene gelyke Sympathie mede voeren. Aan de Vliezen zal niemand ligt eene byzondere kragt toefchryven, om dat het Vogt van het Lamvlies alle geweld opvangt, dat de gemelde Vliezen van de Baarmoeder kan aangedaan worden, en om dat het geweld, naar alle gedeeltens van de Vrugt, onbepaald blyft.

Maar, wat behoeven wy ons langer met woorden, bewyzen, en beſchouwingen op te houden, daar de Zaken zelf ſchynen te getuigen? wat voordeel hebben wy van de ontknopinge des Samenſtels en gemeenſchaps tuſſchen Moeder en Vrugt? wat baat het ons, de onmogelykheid aan te toonen van den oorspronk der Moedertee-kens, uit de ontroeringen van den Geest van de Moeder; indien ons eene reeks van Waarneemingen het tegendeel leert? Ik moet zeggen, dat my die aloude en zo beruchte Ondervindingen weinig bekommeren. Dat wy zeer dikwils in dwalingen geſtoken hebben, heeft niet zelden onze kenniſſe in Natuurlyke zaken ver-

traagt, en wel zo, dat wy ons zelfs door valsche Waarneemingen hebben laten bedriegen. De Natuur heeft ons nooit iets anders geleerd, dan ons de Wysheid leert. Gelyk in de geheele Natuurkunde, zo ook hier, neemen wy Verschynzelen waar, (ons Onderwerp voornamentlyk,) die het Geval heeft te zamen gevoegt; ten minsten hebben wy ons van deeze vereeniging overreed gevonden, als ook overeenstemmingen van oorzaken en gewrochten en derzelve vereenigingen. Die Waarheid zal altoos onbeweeglyk en standvastig dezelve blyven, dat zulk een uitwerkzel valschelyk waargenomen is, waar van wy de onmogelykheid uit waare beginzelen, volgens de juiste rede, kunnen betogen, en dat de oorspronk van gelykfoortige Verschynzelen ten minsten van elders moet gehaalt worden, indien beweezen kan worden, dat tusschen deeze Verschynzelen geheel en al geen Samenhang plaats hebbe, veel min het eene van het andere kan afgeleid worden.

Edog wy kunnen in deeze onze zaak verder voortgaan, om, na het beschouwen van die algemeene Waarheid, de Waarneemingen zelfte onderzoeken. Wy zyn, namelyk, in staat den geheelen kraam van Waarneemingen, en niet alleen deeze of gene in het byzonder, met ten uitersten waarschynellyke Gronden te kunnen wederloggen. Dog zal ik my willens onthouden van het geene anderen, voornamentlyk **BLONDEL**, in deeze zaak by uitstek wel gedaan hebben, en my te vreden hou-

houden met zommige Gevallen, die my zelven niet zeldzaam zyn voorgekomen.

I. Wat de figuur der Moedervlakken zelve betreft, waar van de gelykenis in het Onderwerp gezogt wordt, dat den Geest ontroerd heeft; deeze wordt door de verbeelding van het Gemeen zodanig gedraaid, dat hy, die het zonder vooroordeel, offchoon hy het Historietje weet, beschouwt, het eerder voor eene ruuwe en ongevormde Vlak zal houden, voor eene Wrat of uitgewasfchen Vleesch, voor een uitgespannen en rood Vel, of eenig ander gebrek der uitwendige deelen, dan voor de beeltenisse van eenig Voorwerp. Wanneer wy, met vooroordeel zynde ingenomen, de Historietjes by het Moederteken voegen, konnen wy, hoe het ook zy, in zommigen wel eene gelykenis van verre bespeuren. Op de zelfde wyze gaat het met de Moedertekens, als eertyds met Wangeboortens, die nogthans mede zomtyds onder de Moedertekens gerekend worden. Het Bygeloof in natuurlyke dingen beschouwde in elk Monster een vreeslyk Beeld van het een of ander Onderwerp, het zy van een Dier, Kruis, de Duivel, enz.; hoedanig wy in onze Eeuw by diergelyke Monsters niet meer gewaar worden. Ik zag eens eene geelagtige Vlak op het Voorhoofd van zeker Meisje: men schreef dit toe aan eene aanraakinge des Voorhoofds van de Moeder, terwyl zy by een Brand zig verschrikt hadt; daar ik nogthans niet in staat zou geweest zyn, hier eenige

gelykenis met het Vuur te raaden. Nog eens heb ik eene zodanige Vlak gezien, die helder rood was, en het geheele Aangezigt aan de flinker zyde bezettende, aan gelyke oorzaak wierd toegeschreeven. Men ziet dus onderscheidene Vlakken, naar den smaak, aan de eigenste oorzaak toegeëigend. Hoe de Willekeur en Inbeelding haar rol spelen in deeze Gelykenissen, blykt van zelfs; om niet te zeggen, dat gelyke Vlakken ook andere gelykenissen toegeëigend worden, naar afloopend Bloed, Wyn, of het Vogt van eenige Vrugten, enz. Wratten met Hair bezet, moesten tot allerley soort van gehairde Dieren dienen, gelyk die meer glinsteren voor Vischen. Zodanig eene gehairde Wrat heb ik eens aan de Kin gezien, die men zonder Pooten, Kop, Staart en zonder alles, wat dezelve naar een Dier kon doen gelyken, alleen om dat zy iets grooter was, dan gewoonlyk de Wratten zyn; die men, zeg ik, een Muis noemde, welke over het Aangezigt van de Moeder geloopt had, terwijl zy sloop; dog hadde men van een onregelmatig uitsteekzel, door eene vrugtbare Verbeelding, een Staart weeten te maaken, zonder dat men zo zeer over het Hoofd en Beenen bekommerd was geweest. Op dergelyke wyze weet men van Vleeschagtige Uitwassen, die als gerimpeld en zeer ongelyk zyn, de uitgroeiing te maaken van velerley Vrugten: nu zyn het Kerfen, dan Aardbeijen, nu Moerbessien, dan Druiven,

ven, enz., hoedanigen ik dikwils gezien hebbe, tot opfiering van het Verdigtzel aan deeze of geene Vrugt toegeschikt. Onder anderen zag ik eens een dikke en groote Wrat, welke gehouden werdt een Stuk van een Haring te verbeelden, waar naar de Moeder smagtende verlangd hadt. Het staat my tegen meerdere staaltjes van Menschelyke Vindingen by te brengen, die men overal ontmoet.

Niet zelden speelt hier een vroom bedrog, met de geheiligde geldhonger, zyn rol in het vormen van deeze Beeltenissen. Ik heb gezien, dat een Kind van dit slag zynen Moeder heerlyk onderhield. Dat Historietje agt ik evenwel niet ten eenenmaale onnut zyn, dat het verhaald worde. Een Jongen, van bykans ten vollen agt Jaaren oud, was naauwlyks drie-en-twintig Duimen lang: men had gezegd, dat hy by zyne Geboorte ten naasten by een Span lang was geweest. Voor het overige waren zyne Ledemaaten en andere deelen zeer welgemaakt en naar zyne Jaaren geschikt; niets ontbrak van al het gene in staat was de gaven van den Geest of vaardigheid van Lichaam in die Ouderdom te versieren, zelfs niet de fraaiheid van Gelaat. Toen ik hem zag, hield deeze Jongen zig aan een Vorstelyk Hof op, waar de Moeder met Geschenken opgehoopt wierd, en een vermaakelyk Leven leidde, in plaats van met arbeid de kost te winnen. Zy

die anders een Boerin was, had die voordeelen voor zig en haar Krooft uit eene Gelykenis bekomen, welke zy zeide, dat haar met de Geestige Gestalte van het Kind was ingedrukt, by gelegenheid dat zy, zwanger zynde en in eene Kapel haar aandagt verrigtende, haare Oogen sterk op het Beeld van het Kindeken Jezus gevestigd hadde gehouden, dat op het Altaar stondt. Uit nieuwsgierigheid ben ik zelf in de Kapel geweest, om de Gelykenis tusschen het Kind en het Wasse Beeldje te onderzoeken; doch ik heb eene geheel andere schikkinge der Ledemaaten in het Beeldje en een geheel ander Weezen gevonden. Het Hoofd was namentlyk groot, het Agterhoofd uitpuilende, de Ledemaaten kort en poezelig, gelyk dit zekerlyk altoos in Kinderen, kort na de Geboorte, plaats heeft: in het kleine Knaapje daarentegen konde men eene zekere Mannelyke statuur, naar evenredigheid der andere deelen, eene tedere en welgeschikte gedaante van Handen en Voeten, en een klein Hoofd bemerken: alles, te weeten wat in het Land der Dwergen, op het agtste Jaar, fraay zoude kunnen zyn. Wie ziet nu niet, dat dezze waare Dwergse gedaante, uit het Beeldje, naar de verbeeldinge van de Moeder oorspronkelyk, ten eenenmaale mank gaat; daar de evenredigheid der Ledemaaten van een Kind hier niet altoos byblyft, en dat de kleinheid alleen niet in staat

staat is deeze Gelykenis te doen gelden, maar dat deeze Knaap veeleer onder de Dwergen moefte gerekend zyn geweest.

Zomwylen ontdekt men ook, dat hier een fchandelyk bedrog plaats heeft: gelyk de Hiftorie van den Gouden Tand te over bekend is. Dus heeft een Medicus van grooten naam zig in het begin van deeze Eeuw laaten bedriegen van een gemeen Wyf, die hem een Vifch verkogt, welke haar Zuster zoude gebaart hebben. Dat zelfde Wyf zoude ook nog anderen bedrogen hebben, ten zy ze niet, met al te lomp en te dikwils haare kunftjes in het werk te ftellen, zig zelve verraaden had. Onder dit foort van Gevalletjes van Moedertekens, Monfters, wanftaltige Vleefchklompen en gevleugelde dingen, zyn zeker vele oude Wyvenpraatjes, vele bedriegelyke Gebeurteniffen, die zig zelve tegenfpreken, en die der moeite niet waardig zyn te wederleggen. Wat de overigen betreft, die zekerlyk de weinigften zyn en ook minder dwaas; deeze, denk ik, dat men maar beft onder de overige Mefchelyke dwaalingen plaats geeve. In voorige Eeuwen, toen het Bygeloof zig bezighield met aan wanftaltige Kinderen kladden van voortekens en misdaden aan te wryven, en den Moedren aan veelerley gevaaren, om niet te zeggen fmaadheden bloot te ftellen, vindt men niet alleen eene voordeelige, maar zelfs noodzaakelyke befcherming uit, in de Inbeeldingskragt,

tegen de beschuldiging van gemeenschap met Dui-velen en Beesten en tegen de aldus geduide tekens der Goddelyke gramfchap.

Om in weinig Woorden alles te bevatten : Monsters of Moedertekens zyn niet gelyk aan zoda- nige Voorwerpen , aan welke men ze gelyk re- kent ; maar worden door eenen valfchen waan naar het Voorwerp gedraaid. Die zal zekerlyk een groot Meester zyn, welke ooit eene waare- gedaante van rype Vrugten, Vuur, Wyn, of van eenig Dier enz. in eene Geboorte-vlak of Monfter zal toonen. Maar ik gaa over tot een ander Artikél.

Ten tweeden. Ik zelf heb zekerlyk dikwils Ge- boorte-vlakken en Monsters van veelerley ge- daante gezien, die met het zelfde Regt, als alle de anderen, met verfcheidene Voorwerpen kon- den vergeleeken worden ; daar tog de Moeders zig geene Voorvallen konden te binnen brengen, die ooit, van verre zelfs, gelegenheid daar toe konden gegeven hebben, hoewel zy, van al het gene haar in de Zwangerheid gebeurd was, anders een goed geheugen hadden. Ja zelfs heb ik, met voordagt op dit Verfchynzel lettende, en geduurig gelegenheid hebbende om de werkin- gen der Zwangere Vrouwen te kennen, en niet ónbedreeven in het gene haar kan overkomen, nooit den Samenhang kunnen opmerken tuffchen de Moedervlak, die te meermaalen voorgeko- men was, en deeze of gene Drift of Hartstocht, daar

daar de Moedervlak van moefte gekomen zyn. Ik zoude hier wel geene melding van hebben behoeven te maaken, om dat tot het vormen van een Moederteken wel eene zo geweldige ontroering van den Geest vereifcht wordt, dat de Moeder dezelve niet ligtelyk zal vergeeten: edog, op dat ik niets zoude voorby gaan, waar door de Waarheid mogt gestaafd worden, heb ik ook deeze Waarneemingen hier willen byvoegen. Ik heb, onder andere foorten van Moedertekens, ook de zulken gezien, die op zodanige Deelen geplaatst werden, welke de Vrouwen, wegens de Kleeding, naauwlyks ooit naakt konnen of gewoon zyn aan te raaken; op welke de plaatzing van de Hand dus het Moederteken niet overgebragt heeft. Hier toe behoort de ftreek langs de korte Ribben, waar de Kleederen ftyf toegehaald worden. Ik heb onder de Moedertekens gezien Kerffen, Moerbefiën, Linzen, Haazemonden, aangeborene Breuken, en diergelyke omtrent den Navel, zonder voorafgegaane Verbeelding, die zulks veroorzaakt hadt; ja zelfs Kinderen, die gemakkelyk met Aapen te vergelyken waren geweest, indien de Moeders, ten tyde van haar Zwan-gerheid, zulke Dieren maar ooit gezien hadden. Een ander heb ik waargenomen, welke zekerlyk het zien van een Roch zoude gevormd hebben, indien hy zo wel aan het Strand, dan wel verre van Zee, was geboren geweest.

Ten derden: Hebbe ik niet zeldzaam (in te-

gensovergefelde Waarneemingen) sterke ge-
moedsbeweegingen gezien, zonder dat daar op
eenige Moederteevens gevolgt zyn, offchoon
zelfs de Moeder, hier van bewust, niet zonder
bekommeringe en verlegen was over de ge-
daante, die het Kind ter wereld zoude brengen.
Zo verre ik waargenomen hebbe, zyn alle Zwan-
gere Vrouwen dikwyls schielyk en niet zonder
eene geweldige beweginge, als verlagen, wan-
neer zy hatelyke Voorwerpen, van Infekten,
Muizen, Lyken, of gefcheurde en morfige Bede-
laars met ontbloote Ledematen zien, welke die aan
de Omftanders vertoonen. Zulk eene, wanneer
zy iemand, die eene Stuiptrekkende Ziekte hadt,
zag, en daar door zodanig was verfehikt, dat
alle haare Leden beefden; klaagde deërlyk, dat
het Kind, welk zy ter Wereld zou brengen,
met Stuipen zou gekweld zyn: eene andere was
ten uiterfte vreezende dat het Kind, welk zy
ftond te baaren, 'er vreeslyk van de Pokjes ge-
fchonden zou uitzien, om dat zy dit, niet zonder
aandoeninge, in een ander Kind gezien hadt: dog
van beiden is, na de Geboorte, niets te voor-
fehyn gekomen.

Het verlangen naar nieuwigheden en verande-
ringen, doet de Moeder wel op het sterkfte aan;
als de Omftandigheden geen völdoening toelaten:
maar ik heb ook opgemerkt, dat diergelyk een
verlangen in het formeeren van Moedervlakken
van weinig uitwerkinge is. De menigvuldig-
heid

heid van verlangens zal, zonder dat ik het behoeve te herinneren, het geene ik zo even zeide bewyzen, zo wy te gelyk op de zeldzaamheid der Teekens agt geeven. Ik zoude dan Sparren naar Noorwegen voeren, indien ik deeze Bladeren met dergelyke verlangens der Vrouwtjes wilde volschryven. Dog zal ik nog een Gevalletje van de overige uitkiezen.

Eene Vrouw, die schrandere van Verstand was en van sterke Gemocdsbeweegingen, kreeg, terwyl zy Zwanger was en op het Land leefde, eene allersterkste trek om een Kalfskop te eeten, met een afkeer van alles, wat anders maar Spyze genoemd konde worden. Hier om werden aan alle zyden Boden uitgezonden, om de hoeken van het naarby gelegene Dorp te doorzoeken, die niets, dat naar een Kalverhoofd geleck, konnende opdoen, ledig te rugge kwamen. Het verlangen van de Vrouw dus te leur gesteld zynde, wordt zy droevig, kwynt, wordt lusteloos, en bevreesd van een Kind met een Kalfshoofd ter Wereld te zullen brengen. Eindelyk bevalt zy, en wel van een zeer schoone jonge Dogter.

Waarlyk, indien de Verbeeldingskracht der Moeders iets konde te weege brengen omtrent de Moedervlakken en Wanschepzels, zo zoude de geheele Aardbodem van Monsters en Menschen, die met Moedervlakken besmet waren, al lange overdekt zyn geweest; terwyl geene Zwangere Vrouw zoude konnen gevonden worden,

den, die niet geduurig van Driften en Hartstogten geflingerd wordt. Dog zyn de Wanfchepzelen zeldzaam, en ook de waare Geboorte-Vlakken komen niet zo dikwils voor, als men wel denkt.

Dit Algemeen gevolg laat geene twyffeling toe: dat die oorzaake der Verfchynzelen valsch is, waar van men zeer dikwyls geen gevolgen ziet, en die niet minder dikwyls geheel en al ontbreekt, offchoon men het uitwerkzel zelve befpeurt. De overbrenginge hier van op de Moeder-Vlakken is ligt.

Die Voorbeelden zelfs, in welke eene gelykenis uit de Moedertekens uitgewrongen wordt, bewyzen niet met allen. Wanneer men in eene Nieuwsgeborene een Vlak ontdekt, dan is voort eene vrugtbare Verbeeldinge der Vrouwtjes daar over uit, dat men daar in eene gelykenis, tot het eene of andere Voorwerp paffende, mag ontdekken. In geheele negen Maanden gebeurt wel een Geval, dat op de Moeder-Vlak kan toegepaf worden; hoewel die te zamenhang gevallig minder bezwaarlyk, en eerder geestig dan naar waarheid is uitgevonden.

Dus kan geene gelykenisse in Weezen, Lighaam, Ziektens, en zelfs Aart, tuffchen Ouders en Kinderen, iets bewyzen. Deeze gelykenis moet gedeeltelyk aan de Ontfangenisse zelve toegeschreven worden; gedeeltelyk aan de eigenschap van de Vogten, zo als zy door de Moederkoek zyn ingezoogen; gedeeltelyk ook

aan het Voorbeeld, Opvoedinge en eene gelyke manier van Leven. Dat de Moeder geene grootere Regten hebbe dan de Vader in zig het Kind te doen gelyken, geeft het byna gelyke aantal van Gelykeniffen niet onduidelyk te kennen. En niemand, gelove ik, zal van oordeel zyn, dat de gelykenis-kragt van de Vader, in de Vrugt, door de Moeder overgaat. Ook kan de gelykenis van het Kind naar de Vader, voor zo verre zy het geheele Lichaam betreft, niet gelyk gesteld worden met eene Moeder-Vlak, die dit of geene deel van het Lighaam bezet (*).

Dit zo zynde, en eene band van vereeniging plaats vindende, zo tusschen Waarneemingen en Beschouwinge, als tusschen de Natuur zelve en ons Verstand; kunnen wy met de allerhoogste trap van waarschynelykheid, om niet te zeggen zekerheid, de Hartstogten of Driften van de Moeder het Vermogen, om Moeder-Vlakken te formeeren, regtvaardig ontnemen. Zulke Gevallen, die mogelyk vry wat zeldzamer zyn, in dewelke tusschen de Moeder-Vlak en Hartstogt van de Moeder meerder overeenkomst gevonden wordt, kunnen zonder eenige zwaarigheid tot Toevalligheden, of tot eene vereeniging van

(* De Vrouwen der Turken brengen welgeschapene Kinderen voort, niettegenstaande zy de leelyke Kleur der Ontmante Slaaven steeds voor oogen hebben. Vergelyk *les Mem. du Chevalier d'Arbieux*. Tom. IV. p. 546.

van van buiten komende Oorzaken gebragt worden, die in andere zaken, zelfs Zedelyke, en die van der Menschen Vrye Wil afhangen, niet zo zeldzaam voorkomen; daar wy dan in zodanige Gevallen niet eens over den zamenhang tusfchen de Oorzaak en Gevolgen gewoon zyn te denken. Door de menigte der tegenovergestelde Voorbeelden, worden deeze weinige ligtelyk verduisterd.

Indien ik nu hier mede afbrak, zoude my dit niemand kwalyk duiden. Dog op dat niet iets, dat tot de Vorminge der Moeder-Vlakken behoort, vergeten worde, zal ik de waarschynelykste Oorzaken derzelven kortelyk beschouwen, of ten minften aanwyzyn: want de geheele ont-knopinge daar van zoude tot ecne alleruitgebreidste Verhandeling over het gantsche Stuk der Voorstellinge uitdyen, dat buiten ons bestek zoude zyn.

Deeze Oorzaken kunnen gedeeltelyk tot het tydpoint der Bevrugtiging of tot de Bevrugtiging zelve gebragt worden; anderdeels tot de Ongevallen van de Vrugt, die reeds geformt is. De laatste oorzaken zullen in het tegenwoordige Onderzoek de eerste plaats hebben, en daar na zullen wy ook in het korte iets van de eerste zeggen.

Het dunkt ons niet kwaad te zyn, dat wy zeer veele Vlakken aan het Lichaamtje, en Vleeschachtige Uitwassen, die, volgens de voor-

on-

onderstellinge, naar rype Vrugten gelyken, aan een uitwendig geweld toefchryven, welk het Kind geleden heeft; het zy dat, door het toetrekken van de Baarmoeder, de leden van de Vrugt op elkanderen gepakt zyn, of dat door een van buiten treffende en drukkende kragt de Baarmoeder toegenepen zy, gelykerwys door ftooten, flaan, vallen, Keurslyven, en andere; of dat de Moederkoek, te rekenen naar den aangroei van het Kind, te fchielyk toegenomen heeft, gelykerwys de Vleefchklompen of Zuigers groeijen; of dat, wanneer 'er meer dan een te zamen zyn, als by voorbeeld in Tweelingen, de een den anderen befchadige. Zo hebbe ik Tweelingen gezien, waar van de een zo dun als Papier te zamen gedrukt was. Dus is ook zeer gemeen; dat by Tweelingen Wanfchepzels of Misdragten zyn, waar aan namentlyk eenige Deelen ontbreken. Niet zelden ziet men, van Tweelingen; dat de een den groei van den anderen belet. Zodanige gewelddadigheden, nu, ontbinden de natuurlyke fterkte van de Huid, daar door geeven zy aan de Vogten eenen vryeren invloed, zelfs zodanig, dat deeze Huid eindelyk als een Sponsagtig zamenweefzel uitgroeit en de Vogten doet ftill ftaan. Aldus weet men gemakke-lyk de Vlakken en Vleefchachtige Uitwaffingen na te gaan. Tot deeze foort moeten ook gerekent worden die Geboortens, die men nog zo kwalyk niet met Aapen pleegt te vergelyken;

die ik niet alleen hebbe eenige maalen mogen zien maar zelfs ook ontleden. De Dyën zyn tegen den buik aan gevoegd, de Schenkels staan agter uit, de Handen zyn om hoog uitgestrekt naar het Aangezigt, dog de Elleboogen agterwaarts geboogen. Onderzoek doende in dusdanig een Lighaamtje, hebbe ik bemerkt, dat de bindzels waren ingekrompen en de Ledematen zelve samengedrukt. Deeze droevige Gestalte laat evenwel eenige hulpmiddelen toe, gelyk laauwe Baden, die van Melk voornamentlyk gemaakt zyn, benevens zachte en herhaalde bewegingen der Geledingen. Het welke alles ons in staat is te leeren, dat door eenige drukkinge van de Baarmoeder, knelling der Vrugt, en gebrek van beweginge, deeze geheele Wanfstaltigheid kan veroorzaakt zyn: 't welk daar uit te meer blykt, dat in het eenē Geval, 't gene ik zelf bygewoond heb, maar een zeer geringe hoeveelheid van het Lamsvogt om de Vrugt was; gelyk uit de geringe stortingē konde gezien worden, toen het Kind gebooren werdt.

Meerder andere Moeder-Vlakken en Misdragten of Wanscheppzels, zyn inderdaad onaangename gevolgen van Zicktens, die de Vrugten bezwaren, waar mede deeze ook gebooren worden, dat niet zeldzaam is. Hier onder zoude ik gaarne tellen, Waterhoofden; verscheidene Wateragtige Zwellingen van de Huid; dergelyke Zakken, die den geheelen Hals schynen
weg

weg te neemen; dergelyke, hangende aan de Schaamte en andere deelen, als Aangezigt, Hoofd, enz. een Waterbuik; eene Waterborst met een uitgedreven Borst-Been; Zakken, die vol scherpe Wei zyn in de Lendenen; die by eene gespletene Ruggegraat zyn; Vlakken in de Huid, overblyfselen van de Geluwe en andere. Dergelyke Wanfstaltigheden hebbe ik gezien, ontleed, en onderzocht. De uitgestorte Vogten hadden het Sponsachtig Weefzel of eene grootere holte in grootere of kleindere omtrek overstroomt, en de naarby gelegene deelen vernield, Buiten allen twyffel zal zekerlyk een soort van geweld, gelyk boven aangetoond is, eenige deelen zodanig verzwakt hebben, dat het Vogt heeft kunnen uitvloeijen. Zo hebbe ik gezien, dat eene Waterzugt in de Borst de geheele Longen, dat een scherp wateragtig Gezwel in eene gespleetene Ruggegraat, het onderste gedeelte van het Ruggemerg; dat een Waterhoofd de Herffenen, en Gezwellen op de Huid het Vet verteerd hadden. Voor het overige kunnen de uitgestorte Vogten, die in een holte beslooten zyn, gevoeglykft tot de beslootene of omkleede Gezwellen (*Tumores Cystici, Tunicati*) gebragt worden. Onder dusdanige Vogten hebbe ik ook eenige scherpe gevonden, en die met den tyd en door Ziektens bedurven waren. Het einde van alle deeze Kwalen is ook gewoonlyk, dat de Vrugt of in de Baarmoeder sterft en dood geboor-

ren wordt, of maar kort na de Geboorte in het Leven blyft; dat zeker geen onduidelijk bewys van eene zware Ongefteldheid is. Dog worden Kinderen met de Geluwe gebooren, die gemakelyk te geneezen zyn. Dit Kwaad komt dan van eene al te groote menigte Gal, die door de Chyl-Vaten (*Vafa Lactea*) opgezogen wordt, wanneer zy in de Darmen eerst uitgestort is; des ik ook, in zodanige Lykjes, de Chylbuisjes vol Galle gevonden hebbe. Indien deeze Gal op de een of andere plaatze van de Huid hard wordt, en in de zelfftandigheid van de Huid verandert, zo groeiën hier de geele Moeder-Vlakken van. Ik heb een Kind gezien, dat zonder eene moeilijke Baringe ter Wereld kwam met een groot bloedig Gezwel op het Kruinbeen, zynde het Bloed onder het Beenvlies aldaar te zamen geloopen. Welk ongemak, het welke zekerlyk niet gering was, reeds in de Baarmoeder zyn oorsprong hadde gekreegen; weshalve ik niet gaarne zoude twyffelen, dat uit verscheidene Ziekten kleindere Gezwellen en Vlakken haaren oorspronk kunnen hebben. Ook heb ik Kinderen met verscheidene Ontwrichtingen gezien; zonder eenig toedoen van de Vroedvrouw of haperinge in het Baaren, die van zelve langzamerhand genazen. Zomwylen hebbe ik ook Kinderen gezien, die na de Geboorte als Geraamtjes waren uitgeteerd, en waar van de Aangezigtjes, op eene wonderbaarlyke wyze, ongehoorde Ge-

daan-

daantens vertoonden, ingevallē men de Verbeel-
dinge maar iets wilde inschikken, en dit van ver-
scheiden Ziekelyke omstandigheden der Moede-
ren, Koeken, Strengen, als ook in te groote
Vloeiingen van de Stonden, Buikloop, al te groo-
te Aderlatinge enz. afleiden. HIPPOCRATES heeft
een Zweer waargenomen op de Heup van een
Kind met de Geboorte. GLISSONIUS heeft een
Kind zien ter wereld komen met de Engelsche
Ziekte. Andere hebben nog andere Ziektens ge-
zien, waar aan de Kinderen by de Moeder reeds
gekwynd hadden.

Met Regt, dunkt het ons derhalven, dat wy
de meeste Moeder-Vlakken van Ziektens in de
Vrugten afleiden, daar die niet zeldzaam voor-
komen. De beschouwing zelfs kan ons over-
tuigen, dat zommige Kwaalen of Gebreken van
de Huid meest Moeder-Vlakken zyn. Een uit-
gestort Vogt, by voorbeeld de Gal, met eene
strakke of verschrompelde Huid te zamen groei-
jende, maakt een geele Vlak, die harder en ru-
wer is, dan het overigo van de Huid; gelyker-
wys door het aanraken blykt. In de Roodagtige
Vlakken is zy ruimer dan anders: want, de Op-
perhuid verdunt zynde, is 'er eene vryere en
overvloediger invloed van Bloed in de Huid; ter-
wyl het Sponsachtige of Peesachtige, dat de Huid
maakt, minder gespannen staat. Hierom is het
dat het Bloed doorblinkt, de Zenuwen bloot wor-
den, en deeze Vlakken meerder Gevoel dan het

overige van de Huid hebben. In de Chirurgie handelen wy kwalyk, indien wy de Moedertekens of Vlakken willen uitsnyden: want de menigte van Bloedvaten en de ontbloote Zenuwen laaten dit niet toe zonder gevaar van het Vuur; om niet te spreken van de wreedheid deezer Operatie. Ik hebbe gezien, dat een Chirurgy met bytende middelen zodanig een teken Kankeragtig gemaakt hadde.

Als men dit weet, valt het niet bezwaarlyk te verstaan, waarom zodanige Tekens bloeijen en groeijen, met die Vrugten, naar welke hunne gelykenis genomen is. Deeze overcenstemminge, die by het Gemeen zo wonderbaar is, kan gemakkelyk verklaard worden door de warmte van het Jaargety als eene algemeene oorzaak van dit dubbele uitwerkzel, doordien dezelve de Vloeibare deelen beweegt en de Vaste deelen uitzet. Op dezelfde wyze konde men zeggen, dat de Rupsen uit haare Eiertjes komen, om dat de Boomen aanvangen te bloeijen; daar men tog deeze beide uitwerkzelen aan de veranderingen van het Saizoen moeste toeschryven. Dog aan deeze oorzaak alleen is het voorregt niet gegeven van de Vlakken en Tekens te verwekken en te kleuren, maar ook, aan welke oorzaak het ook zy, die de Vogten kan in beweginge brengen en de Vaste deelen kan uitzetten, het geen ik dikwyls waargenomen heb. Het bloeijen of rood worden van Moedertekens hebbe ik gezien

zien in Koortfen, Gramfchap, door Wyndrin-
ken, de Warmte van het Vuur, enz. op gelyke
wyze als de Hitte anders in ftaat is, verfcheide
foorten van Uitflag, zonder Koorts, te veroor-
zaaken, die aanftonds weer verdwynen.

De moeielyke of geweldige Verloffing, zelve,
is ook dikwils de onmiddelyke oorzaak van veele
Wanfaltigheden, die men tot de Moedertekens
betrekt. Een fchril Gezigt, platte Neus, dik-
ke Lippen, gebroke Leden, en andere dingen
meer, die verfcheide gedaantens der Dieren voor-
ftellen, kunnen in eene zware Baringe gebeuren,
Ik heb diergelyke Gevallen bygewoond, die de
Moeders wiften voor Tekens te doen gelden,
wanneer zy maar eenige Gevallen van voorleder-
ne Maanden zig herinnerd hadden; daar het wan-
fallyge van zelf verdween door het opleggen van
doekjes met warme Wyn. Dit zelve hebbe ik
ook waargenomen ten opzigte van de Vlakken
aan het Lighaam van een Kind. Het gebeurt
ook al dikwyls, dat zig de Moeder verbeeldt een
Moortje gebaard te hebben, en dat zy de zwarte
gedaante naar deeze of geene beroeringe van den
Geest weet te ploojen: maar als de zaake onder-
zocht is, ziet men dat eene moeielyke Baaringe,
of de Navelftreng, die zig om den Hals van het
Kind geflingerd hadde, de bruine koleur van het
Aangezigt hadden te weege gebracht, die zo
wel, als alle de overige gemelde Wanfaltighe-
den, eene fchielyke geneezing toelaat. Zelfs
X. DEEL. heb-

hebbe ik geheele zwarte Kinderen als wonderdadige Voortekens, met de onderscheidene voorspellingen der Matroonen en beoordeelingen uit hunne inbeeldingen, hooren uitleggen; dog waren deeze Kinderen een dag of twee voor de Geboorte gestorven; terwijl de Moeders zonder hulp gelaten waren, moesten de Kinders aanvangen te verrotten; moeste de Baarmoeder Kankerachtig worden, en dus het geheele Kind eene zwarte Kleur aanneemen. Indien de Geboorte langzaam is en het Hoofd lange in het Bekken geklemd wordt, krygt het Hoofd eene wonderlyke, langwerpige en te zamengedrukte figuur; de Huid vangt aan te zwellen, en loopt in de gedaante als een tweede Hoofd of eene Kap op, die van de gelykenisse den naam krygt van een Munnikke, Ruiters, of Vrouwe Kap, of van iets anders, naar het te pas komt. Ik zoude hier van meerder konnen bybrengen, indien deeze Bladeren eerder voor Beuzelingen, dan voor Redekavelingen geschikt waren.

Wie zoude zeggen, dat zogenaamde Moedertekens ook eerst na de Geboorte in Menschen voor den dag kwamen en gevormd werden? zodanige hebbe ik gezien op plaatzen, die voort na de Geboorte wit wierden. Ook heb ik veele Breukagtige Gezwellen en Navel-uitzakkingen, enz. zien ontstaan; die men tog ook al onder de Moedertekens telt.

Tot de gemelde oorzaken der Moedertekens

kon-

kunnen 'er niet weinige worden t'huis gebragt. De overige moet men tot de eerste foort van bovengenoemde oorzaken, te weeten tot de Ontfangenisse zelve, betrekken. Daar omtrent is dit kortelyk myn Gevoelen. De waare Wansfaltigheden, die Moedertekens worden geheeten, verschillen alleen in trap van Wanschepzels. In zulke Moedertekens is een gedeelte van de Huid uitwendig niet naar de naturelyke regemaat van het overige gesteld: in Wanschepzels ontbreekt iets aan de Ledematen of Ingewanden. In die beide Naturelyke Gebreeken, zo als mer dezelve noemt, is een ongeschiktheid van het Lichamelyk Maakzel of Samenstel. Men ziet de Moedertekens en Wanschepzels, wanneer iets gebeurt, dat sterker werkinge doet, dan die veranderingen zyn, die de gevormde Vrugt toelaat: waarom deeze Gebreeken zeer gevoeglyk tot de eerste beginzelen der Vorminge zelve gebragt worden. Laat ons dan, op welke wyze het ook zy, zoeken te voldoen in de gebreeken der eerste Vorminge na te speuren. Dan zouden wy onderzoek moeten doen op alle in onze Eeuw zo dikwyls voorvallende twisten noopens den oorsprong der Wanschepzelen; wy zouden de bewyzen moeten overweegen, en wy zouden die Onderstellinge, welke het naast aan de waarheid was, moeten uitkippen; indien wy deeze geheele Zaak wilden afhandelen. Dog zoude ik, (zo ik my niet bedriege,) geheel en

al van het oogwerk afdwalen; indien ik my in die uitgebreide onderneming wilde inlaten. Het zy ons genoeg, dat wy denzelfden oorspronk voor de Monsters en Moedertekens uit de eerste Ontfangenisse bepaalt hebben. Ook zal niemand gemakkelyk de Monsters van de krachten der Inbeeldinge doen voortkomen, wanneer hy haare inwendige gesteltenisse weet; terwyl de voornaamste gebreken van de meeste Monsters en Wanschepzels, meerder in de inwendige Ingewanden schuilen, dan in de uitwendige Ge- daante. Het zoude eene oneindige moeite zyn, dit alles door byzondere Voorbeelden te betogen, waar toe ieder byzonder geschikte Ontleedkundige beschryvinge van Monsters kan strekken. Zelfs worden in zommige Misgeboorten eenige gebreken der Ingewanden waargenomen, die met de uitwendige Wangestalte ter wereld geen overeenkomst noch gelykenisse hebben, en die geheel en al niet afhangen van het uitwendige Gebrek. Het welke ons ook veele Ontleedingen van Monsters hebben aangetoond. Terwyl dit, nu, zodanig is, en de Gebreken der Ingewanden (voornamentlyk de zulke, die niet wegens eene uitwendige figuur bestaan, of gemeenschap met dezelve hebben) met zommige uitwendige Voorwerpen, die den Geest van de Moeder ontrusten, op geenderlei wyze kunnen vergeleeken worden, nog dat ook de Moeder in staat is, wanneer haar Geest ontroerd is, met eigen Hand haare Inge-
wan-

wanden te kunnen aanraken, begrype ik waarelyk niet, met wat regt dat die Gebreken tot de kragt der Inbeeldinge kunnen t'huis gebragt worden?

Ik denke niet, dat ik hier eene ruimere Verhandeling nodig zal hebben, om het gewigt van myne bewyzen te doen doorzien. Welke Gemoedsbeweëginge, zeg eens, is in staat de beide Nieren tot één Lichaam te zamen te doen groeijen: Darmen aan elkander te hechten, als ook de Moeder-Scheede, geheele Rompen en Hoofden? Het Hart, groote Slag- en Bloed-Aderen, die te zamen gegroeid zyn, enz. Gebreken van Lever, Milt, Darmen, Longen, Hersenen en andere: eene dubbele Hol-ader in een Lichaamtje, en andere diergelyke Ongesteldheden te veroorzaaken? Maar: zullen wy dit nog verder uitrekken: daar zelfs in Planten en redenlooze Dieren Wanstaltige en Monstreuze Gedaantformingen voortgebragt worden, die ten eenenmaale gelyk staan met de Moedertekens onder de Menschen; en in welke het ons zelfs niet vrystaat om een zeker gebied van eene Ziele, Hartstocht of Aandoeninge van den Geest, te denken.

G.



B E R I G T
W E G E N S D E N
K O M E E T
O F
S T A A R T S T E R ,

VAN 'T JAAR 1764;

DOOR DEN HEER

N. S T R U Y C K ,

*Lid van de Koninglyke Societeit van Londen, van de
Hollandsche Maatschappy te Haarlem, en Korre-
spondent van de Koninglyke Akademie der
Weetenschappen van Parys.*



IN 't begin van 't gemelde Jaar is een Komeet
verscheenen, waar omtrent my de Heer MES-
SIER, op myn Verzoek, in een Brief van den
3 Maart 1764, de volgende Waarneemingen heeft
medegedeeld, welke door hem met een Newto-
niaansche Teleskoop van vyfdhalf Voet langte,
en met een Mikrometer voorzien, gedaan wa-
ren: zo dat hy niet twyfelde, of dezelve zou-
den zeer naauwkeurig zyn.

WAAR-

WAARNEEMINGEN op den KOMEET van
1764, in 't *Observatorium* van de Zee-Vaart
te Parys, van den 3 *January* tot
den 11 *February*.

	Waare T.	Mid. Tyd	Afc. recta.	Declin.	Zod. Lengte.	N. Breed.
1764						
Jan.	U. M. S.	U. M. S.	Gr. M. S.	Gr. M. S.	T. Gr. M. S.	Gr. M. S.
3	9.24.33	9.29.9	236.29.16	58.32.58	6.11.37.16	72.53.48
	15. 5. 4	15. 9.47	239 45.31	58.51.29	6.14.49. 7	74.22.13
	18.48.55	18.53.42	241.56. 1	59. 2.54	6.17. 9.14	75. 19.50
10	16.10.39	16.18.28	305.57.17	44.23.10	10.29. 0.38	60.41.41
	18.33.53	18.41.44	306.22. 2	44. 6.14	10.29.15.54	60.18.20
11	6.43.27	6.51.31	308.14.21	42.45.45	11. 0.21.59	58.28.49
	17.48.13	17.56.28	309.48.57	41.24.47	11. 1. 7. 0	56.44.24
	18.28.33	18.36.48	309.50.42	41.22.54	11. 1. 7.31	56.42. 7
14	17. 7.58	17.17.22	316.59.44	34.37.35	11. 4.23.15	48. 8.16
	18.32.53	18.42.18	317. 5.44	34.30.37	11. 4.25.22	47.59.50
15	5.43.14	5.52.48	317.53.29	33.39.23	11. 5. 8.47	47. 6.48
	7.13.15	7.22.51	317.59.44	33.31.50	11. 5.20.11	47. 1.47
16	6.46.21	6.56.17	319.30. 7	31.50.50	11. 5.23.33	44.43.35
	7.26.11	7.35.58	319.32.37	31.48.41	11. 5.24.58	44.40.44
18	5.40.32	5.51. 8	321.52.36	28.45.54	11. 6. 9.39	41. 4. 3
	7. 4.45	7.15.22	321.56.21	28.40.52	11. 6.10.49	40.58. 8
19	7.42. 8	7.53. 4	322.57. 8	27.17.25	11. 6.29.47	39.19.57
20	6.50.20	7. 1.34	323.46.38	26. 5.33	11. 6.43.22	37.56.17
22	5.49.50	6. 1.38	325. 9.52	23.49. 1	11. 7. 0.56	35.20.54
29	5.50.59	6. 4.23	328. 9.59	17.28.48	11. 7. 7.46	28.25. 8
30	6. 2.52	6.16.28	328.23.44	16.42.10	11. 7. 1.12	27.36.59
Feb.						
4	5.57.53	6.12. 8	329.17.41	13.11.38	11. 6.26.10	24. 2.24
7	6.30.23	6.44.54	329.33.51	11. 6.15	11. 5.50.20	22. 0. 9
8	6.16.20	6.30.54	329.39.35	10.26.47	11. 5.41.10	21.21.25
11	6.14.49	6.29.28	329.41.27	9. 2.46	11. 5.10. 5	20. 2.34

By deeze Waarneemingen was gevoegd de Bepaaling van den Weg door den Heer PINGRÈ, als volgt.

1. De Plaats van de Klimmende Knoop van Ariës, 3 Tekens 29 Graaden 20 Minuuten 6 Sekonden.
2. De Helling van de Kring, 53 Graaden 54 Minuuten 19 Sekonden.
3. De Plaats van 't Perihelium, 0 Tekens 16 Graaden 11 Minuuten 48 Sekonden.
4. De Logarithmus van den Afstand in 't Perihelium van de Zon 9.751415: dat is 56417 $\frac{1}{2}$ deelen, waar van 'er 100000 zyn, in de Afstand des Aardkloots van de Zon.
5. De Tyd dat de Komeet in 't Perihelium geweest is, den 12 February, 10 Uuren 29 Minuuten, Middelyd volgens de Meridiaan van Parys.
6. De Loop, uit de Zon te zien, tegen de Order der Tekenen.

De Heer MESSIER meldde, in de gedagte Brief, dat deeze Elementen afgeleid waren uit zyne eerste Waarneemingen, zonder nog de laatste te gebruiken: zo dat die Bepaaling eenige verandering zou kunnen lyden. Hy zou dezelve aan my toezenden, zo dra gemelde Heer zyne laatste Waarneemingen daar toe gebruikt zou hebben.

Gemelde Theorie nagerekend zynde, hebben wy bevonden, dat 'er een te groot verschil in was met de Waarneemingen, om de Correctie, volgens myne Manier, toe te laten. Ik heb derhalve, om geen vergeefs werk te doen, daar van afgezien, verwagende, dat de Heer MESSIER my de nadere Bepaalingen zond: doch zulks tot heden toe niet geschied zynde, besloot ik evenwel deeze Waarneemingen, ten dienst van de genen, die lust hebben om daar in te werken, aan 't Licht te geeven.

Het komt my ondertusschen vreemd voor, dat de Theorie door de laatste Waarneemingen verbeterd zou moeten worden: want, indien de verkoozen Waarneemingen naauwkeurig zyn, en de Weg behoorlyk daar uit is bepaald: zo moet dezelve, in de Berekening, nagenoeg overeenstemmen met alle de overigen, en niet, meer dan een halve Graad daar van verschillen.



AANMERKINGEN

OMTRENT EENIGE

V R E E M D E

V I S S C H E N .

DE groote Verscheidenheid der Schepzelen op den Aardbodem verhindert niet, dat men 'er ook in verschillende Wereldsdeelen vindt, die van een zelfde Geslacht en Soort zyn, en geen weezentlyk verschil hebben dan in de Grootte en Kleur. Zulks blykt in de Menschen en Viervoetige Dieren niet alleen, of in de Vogelen en eenige Kruipende Dieren, maar ook in de Schepzelen, die niet woonen dan in het Water.

Vindt men geen Walvisschen in alle deelen van den Oceaan? Haaijen, Dolphynen en Bruinvisschen, zo wel in de Zuid- als in de Noordzee: Robben en Zeehonden op de Stranden van 't Land van Magellaan niet minder dan op die van Groenland? Kabeljaauwen zyn, aan 't Eiland van *Juan Fernandez*, dat beweest Amerika, in de Zuidzee, tusschen de 33 en 34 Graaden bezuiden de Linie legt, niet minder overvloedig dan op de Banken van *Terreneuve*, en van een vreeslyke grootte (*). Gelyke eetbaare Visschen, als in

(*) Zie *Ansons Reizen*, Amst. 1749. bladz. 117.

(†) *Voyage d'Ulloa*. Tom. I. Part. 2. Livr. I. Chap. IX. pag. 485, 486.



Fig. 1.

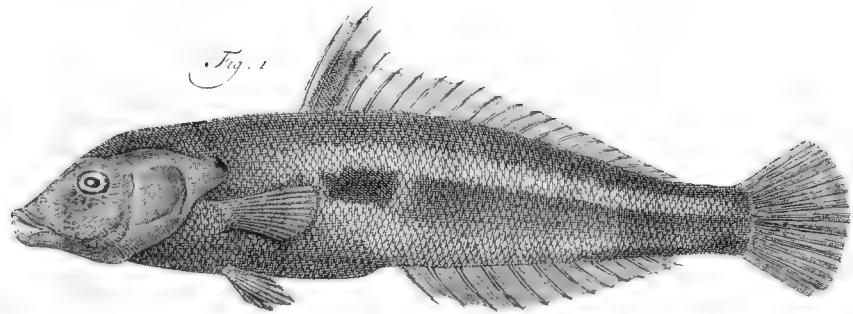


Fig. 2.

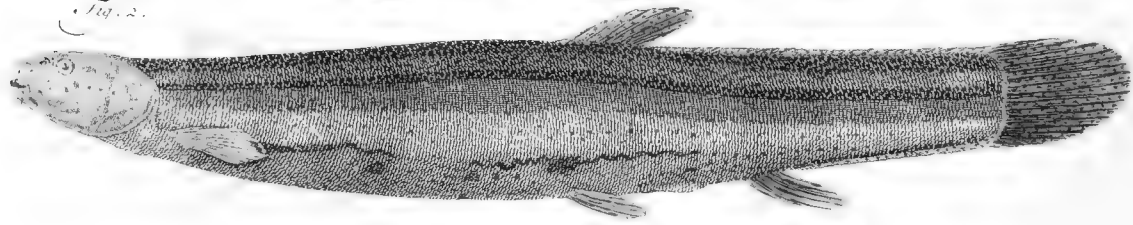


Fig. 3.

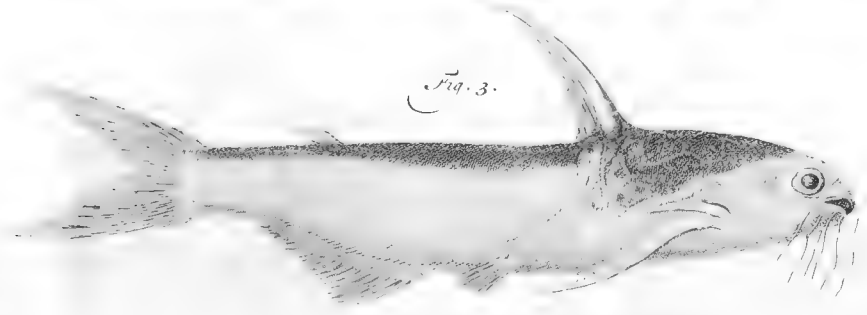


PLATE LXVII.

de Rivieren van Spanje, *Konings-Visch* wegens de lekkerheid genaamd, worden in de Wateren van Peru, aan de Zuidzee, gevangen (†).

De Beschouwing van de Visschen, hier nevens op PLAAT LXVII. afgebeeld, bragt my tot deeze bedenkingen. Den eenen (*Fig. 1*) had ik voor eenigen tyd gekogt, onder den naam van een Visch uit de Berbiesjes, en dus houd ik hem voor een Westindischen; niettegenstaande hy, in alle opzigten, zo overeenkomstig is met een Visch der Middellandsche Zee, dat ik niet schroom, hem tot de zelfde Soort te betrekken.

In het onderzoek der Visschen, die open Kieuwen hebben, is, behalve de plaatsing der Buikvinnen, ook de Telling der Vinstraalen of Been-tjes der Vinnen van dienst, om het Geslacht en de Soort te ontdekken. Deeze behoort tot den Rang van LINNÆUS, waar aan die beroemde Autheur den naam geeft van *Thoracici*; om dat de Buikvinnen, die de Visschen als tot Pooten schynen te dienen, onder de Borstvinnen, en dus aan de Borst geplaatst zyn. Ik zou hem naauwlyks tot het Geslacht der Lipvisschen hebben durven t'huis brengen, indien de kundige Heer GRONOVIVS niet opgemerkt had, dat gemelde Ridder de geschubdheid der Kieuwendekzelen verkeerdelyk tot een Kenmerk stelt van dat Geslacht (§).

On-

(§) Zie het gene ik daar van aangetekend heb in het
X. DEEL.

Onder de Soorten, naamelyk, van de Lipvischen, die de Staart onverdeeld hebben, zag ik uit de telling der Beentjes van de Rugvin aansonds, dat dezelve moest behooren tot de veertiende of vyftiende Soort, indien hy tot eenige derzelve te betrekken was. In de Rugvin, die zig van 't midden des Lighaams tot naby de Staart uitstrekt, heeft hy, van vooren af geteld, 9 Doornen of styve, scherpe Beentjes, die gevolgd worden van 12 flappe Beentjes, 't welk dus 21 Vinstraalen in dezelve maakt. In de Borstvinnen vind ik 12 Beentjes die getakt zyn, in ieder en 6 dergelyke in elke Buikvin. Deeze Beentjes zyn, eigentlyk, op de helft der langte als in tweeën gespleeten of verdeeld en dus dubbeld uitloopende. De Aarsvin heeft 13 Beentjes, waar van het eerste alleen Doornagtig styf is en spits. In de Staartvin tel ik 15 Sraalen.

Het schynt my toe, te zyn de Vifch, *Fylis* genaamd by de Ouden, dien LINNÆUS tytelt *LABRUS lateribus cœrulescentibus, Vitta longitudinali fulvâ utrimque dentatâ*: volgens myne Verduitsching, LIPVISCH, die de Zyden blaauwagtig heeft; het Lyf, overlans, met een Gaudgeelen Band, die wederzyds getand is, pronkende. Ik heb reden gegeven, waarom ik hem *Fonkervifch* noem, en tevens wat de oorzaak kan zyn van de

de verandering van Kleur (*); alzo men hem thans niet voor den sierlyksten der Europeaansche Visschen zou houden.

Zonderling groot is de verschillendheid, daar omtrent, in de Onderwerpen, die tot deeze Soort betrokken worden. De Heer GRONOVIVS hadt dezelve te vooren genoemd: LABRUS, die langwerpig is en zwartagtig, hebbende aan de Zyden een witte gegolfde Streep, die hem bont maakt, en de Staart onverdeeld. Thans noemt zyn Ed. dezelye LABRUS met den Kop scherptagtig, en wederzyds een goudgeele Streep, die getand is, overlangs; de Staart egaal hebbende. Veel eenvoudiger hadt ARTEDI deeze Soort getyteld, LABRUS van een Handpalm lang, bont, met twee grootere Tandén.

Myn Visschje is meer dan zes Rynlandsche Duimen lang, en heeft de Aarsvin, als die uitgezet is, byna een half Duim breed. In de Rugvin vind ik opmerkelyk, dat het voorste gedeelte derzelve zig byna een Duim breed kon verheffen. In de Bek zyn, zo boven als onder, twee lange scherpe kromme Tandén zichtbaar, die nevens zig, om laag, verscheide kleinere hebben, allen scherp en zeer wit. Op ieder Zyde is, behalve de gegolfde Band of Streep, die eene geelagtige Kleur heeft, een Purperagtig bruine Vlak, van een half Duim lang, zeer zichtbaar, en boven dezelve is de Rug van dergelyke Kleur; gelyk ook de Buik

(*) Zie het zelfde, bladz. 420.

voor de Aarsvin; zynde dezelve, voor 't overige, glanzig bruin geel.

Dit laatste doet hem zeer gelyken naar den Visch, dien de Heer KLEIN beschryft en afbeeldt, onder den naam van MENAS, „met een „bleek paarsche Vlak op Zyde, de Kieuwenvliezen, de Keel en Buik tot aan de Aarsvin toe, „insgelyks Paarschagtig”, enz. De Onze heeft aan de hoeken der Kieuwendekzelen ook een Purperre Vlak, en komt voor 't overige volkomen overeen met de Afbeelding van den *Julis* van SALVIANUS, by WILLOUGHBY, die te Genua en daaromstreeks gemeen is, wordende *Donzellina* en *Zigurella* genoemd van de Italiaanen.

De andere Visch (*Fig. 2*) uit het Kabinet van den Heer W. VAN DER MEULEN, die my verzekert dat dezelve uit de Westindiën is gekomen; behoort tot den Rang der genen, dien de Heer LINNÆUS *Abdominales* noemt, om dat de Buikvinnen, agter de Borstvinnen, aan den Buik geplaatst zyn. Hy kan niet t'huis gebragt worden, dan tot dat Geslacht, waar aan hy den naam geeft van *Cobitis*, wy dien van MEIRSLANG. Hy schynt eenigermate overeenkomstig met de tweede Soort, of *Cobitis Barbatula*, dat een Vischje is, in Europa bekend en by ons *Bermtje* genaamd; by de Duitschers *Grundel*. Zulke Visschen, die zeer lekker tot Spyze zyn, heeft FREDERIK de I. Koning van Sweeden, uit Duitschland doen overbrengen en planten in het Meir, waar aan de

de Stad Stockholm gelegen is. De Duitschers noemen ze ook *Smerle* en *Smerling*, gelyk ik aangemerkt heb (*), de Engelschen *Loche*, en de Franschen *Loche franche*.

De beschryving, die van het Bermtje gegeven wordt, komt vry naauwkeurig met dezen Visch overeen, uitgenomen de grootte, als zynde hy ruim agt Duimen lang, en meer dan een Duim breed: daar de grootste langte van onze Bermtjes, volgens den Heer GRONOVIVS, niet meer is dan vier Duimen en de breedte een half Duim. Het kan wel zyn, dat deeze Visch in Westindie wat grooter valt. Hy heeft het Lyf taamelyk dik en rond, doch hooger dan breed, gelyk ook den Kop, die klein is, met de Bovenkaak voorby de Onderkaak uitsteekende. De zes Baardjes aan den Bek zyn zeer kort. Het Lyf is geelagtig van Kleur, doch met een bruine Rug en een breede bruine Streep, overlans op de Zyden. Voorts is het geelagtige, zo aan het Lyf, als aan den Kop, Vinnen en Staart, met dergelyke ronde zwarte Vlakjes, als Sproeten, besprengd, welke aan de Grundels der Duitscheren, en de *Loches* der Franschen toegeschreeven worden: de Rugvin staat iets nader aan de Staart dan aan den Kop; de Navel veel agterlyker dan het midden van 't Lyf, en agter de Buikvinnen, die onder de Rugvin geplaatst zyn.

Wat

(*) Zie het VIII. STUK der *Natuurlyke Historie*, bl. 94.

Wat de Vinſtraalen aangaat: ik vind die vry wel met de Telling van ARTEDI overeenkomſtig. In de Borſtvinnen zyn 12, in de Rugvin 7, in de Buikvin en Aarsvin ieder 6, en in de Staart, die aan 't end rond loopt, 16 Straalen door my geteld. De Heer GRONOVIVS, 't is waar, heeft in de Borſtvinnen maar vyf Beentjes; doch die Vinnen zyn met een zo harde Huid bekleed, dat men ligtelyk in de Telling kan verſchillen, en neemen twee voor één of één voor twee.

ARTEDI hadt te regt deeze Grundels gebragt onder de Viſſchen, die flappe Beentjes in de Vinnen hebben of ongedoornſd zyn; *Malacopterygii* of Slapvinnen genaamd. GRONOVIVS brengt ze thans t'huis tot de genen, welker Kieuwen ſlegts met een klein Gaatje open zyn, en die daarom van Zyn Ed. *Branchioſegi* getyteld worden, in onderſcheiding van de genen, welken hy *Branchiales* of Gekieuwde Viſſchen noemt. De Kieuwen zyn in deeze Viſch weezentlyk gedekt of de Kieuwendekzelen zyn, tegen gewoonte, van onderen geſlooten met een ſterk Vlies, 't welk derzelve opening vry veel vernauwt en den Viſch bekwaamer maakt om, zonder hinder, door de Modder te kruipen: want dat dit de Eigenſchap van deeze Viſſchen zy, geeft de Hoogduitſche

(*) Van een zelfde Soort betkent, volgens de Hedendaagſchen, zodanige Dieren, die met elkander Paaren en Voortteelen. Hoe ver dit in de Viſſchen gaa, en of

sche naam eenigermate te kennen, en dit was de reden, dat ik de Vierde Soort *Modderkruiper* noemde. Of men ze in de Westindiën ook tot Spyze gebruikt, is my onbekend.

Ik voeg hier nog de Afbeelding (*Fig. 3*) by van een Visch, welken my de Heer W. VAN DOEVEREN, Hooglectraar in de Geneeskunde te Groningen, daar toe verstrekt heeft. Dezelye behoort zekerlyk tot het Geslacht der MEIRVALLEN of *Siluri* van LINNÆUS, en in 't byzonder tot dat der *Mysti* of Baardviisschen van GRONOVIUS; dus wegens de Baardjes, welken de meesten veel in getal, en sommigen zeer lang, aan de Snoet of Bek hebben, genaamd. Zyn Ed. scheidt dezelyen af van den gewoonen Meirval of *Silurus*, daar zy ook weezentlyk vry veel van verschillen; gelyk dit uit de Afbeeldingen, welken ik in het VIII. STUK der Natuurlyke Historie, op PLAAT LXIV. *Fig 2, 3*, daar van gegeven heb, blykbaar is. Het schynt my toe, dat deeze Viisschen een nieuw bewys uitleveren, aan den eenen kant van de overeenkomst van sommigen in de Wateren van verscheide Wereldsdeelen: aan den anderen kant van de verscheidenheid der Vinnen, in Viisschen, mooglyk, van een zelfde Soort (*).

De Baardviisschen zyn de zodanigen, welke in (de

of dit ook veranderingen kan veroorzaaken in de Gestalte, is nog onbekend.

de Westindiën *Bagre* genoemd worden of Bagger-Vifch, en waar van zeven Soorten aangetekend zyn en zeer ruuw afgebeeld in 't Werk van WILLOUGHBY op Plaat H 7. Uit anderen blykt, dat dergelyke Vifchen ook in de Middellandsche Zee gevonden worden (*). Geene der Afbeeldingen egter, welke daar van voorkomen: geene der Voorwerpen, welke de Heer VAN DER MEULEN uit de Westindiën heeft; fchynt my de eigentlyke Gestalte van deezen Vifch regt uit te drukken, die naaft overeenkomt met de Afbeelding, welke van een Soort van *Bagre*, dien men zig verbeeldt de *Eerfte* te zyn van MARCGRAAF, in het Werk van WILLOUGHBY gegeven, en, dat meer is, *Penne-Vifch* getyeld wordt (*).

Deze Vifch, naamelyk, die in Kleur en Ge-daante veel overeenkomt met den genen, welken de Heer GRONOVIVS uit het Kabinet van den Heer VAN DER MEULEN befchreeven heeft (†), verfchilt daar van door het getal der Baardjes, die ook zo lang niet zyn, en inzonderheid doordien de

(* Zie RUSSEL. *Hift. of Aleppo* en de Reizen van Dr. HASSELQUIST. Ook de aanhaalingen van den Heer GRONOVIVS, en onze *Nat. Historie*, als boven, VIII. STUK, bl. 117, 118; enz.

(*) *Hiftor. Piscium*. Oxon. 1686. App. pag. 4. Tab. 6. Fig. 3.

(†) *Zöophyl. Gronov.* Fasc. I. pag. 124, 125.

(‡) Dit zelfde zal de Ridder LINNÆUS op 't oog hebben,

de eerste Straal van de voorste Rugvin niet als een dunne Draad uitloopt; maar dik is, hoewel taamelyk lang en stevig, zig als een scherpe Pen vertoonende; waar door men begrypen kan, dat iemand ligtelyk gekwetst kan worden, gelyk van de Westindische *Bagre* of Bagger-Visch verhaald wordt, zo wel als door de agterwaards zaagswys getande Beentjes aan de Borstvinnen, voor welken deeze, wederzyds, nog een ander Beentje heeft. Men merkt aan, dat die Wonden, door de opscheuring waarschynlyk, niet ligt geneezen (†). De kleinheid van de agterste Rugvin is aanmerkelyk, en zou haast doen denken om de tweede Soort van *Bagre*, die voor den Katvisch van CATESBY gehouden wordt, (te meer om dat hy ook twintig Straalen, of daaromtrent, in de Aarsvin heeft, en de agterste Rugvin zig als een Vetvinnetje vertoont;) zynde de negende Soort van LINNEUS (§): doch ik stel het niet onwaarschynlyk, dat in de Bagger-Visschen dergelyke veranderingen kunnen plaats hebben, als in de Chineesche Goudvisschen zo aanmerkelyk waargenomen zyn

ben, wanneer hy, van de Tiende Soort van *Silurus* spreekende, die hy *Clarias* tytelt, 'er op 't end byvoegt: *In Nilo venenatus radio dentato pectoralium*. De kortheid van zyn Styl geeft dus aan 't woord *Venenatus* een geheel andere zin, dan men gemeenlyk daar door verstaat. Men zal duidelyk een Pyl, die enkel door opscheuring kwetst, van een, die door de Wilden *vergiftigd* is, onderscheiden.

(§) Zie *Natuurl. Historie*, VIII. STUK, bladz. 112.

zyn (*). Ook kan 'er , door uiterlyk geweld, by Toeval verschil ontstaan, zo niet in 't getal, tèn minste in de langte van die zeer dunne Baardjes aan den Bek.

Gemelde Hoogleeraar meldt my, dat zyn Wel Ed. deezen Visch, in 't voorleeden Jaar, gekogt heeft uit een Kabinet, 't welk meest bestondt uit Westindische Visschen. Dezelve zal dan waarschijnlijk tot die *Bagres* behooren, welke men aldaar voor eetbaare Visschen houdt. Ook heeft hy byna geen of niet dan zeer kleine Tandén. De Kleur is thans Zilveragtig wit, met de Rug uit den bruinen, en de Vinnen een weinig naar 't geele trekkende. Hy is, gelyk de twee anderen, nagenoeg in de natuurlyke Grootte afgebeeld: doch uit andere Berigten blykt, dat de *Bagres*, in Westindie, wel zo groot, ja grooter vallen dan onze Schelvisschen (†).

H.

(*) Het zelfde, bladz. 406. Ik heb zodanig een Goudvisch leevendig doen afbeelden op PLAAT LXVII, van dat Werk, die met een dergelyken Hoorn of Doorn op de Rug gewapend was, en de Knobbel aan den Wortel der voorste Rugvin van deezen Baardvisch, schynt my ook iets wanstaltigs aan te duiden.

(†) Op de Rivier van Guayaquil, in Peru, vangt men ze van een of anderhalf Elle lang. *Voyage d'Ulloa*, Tom. I. Livr. IV. Chap. IX. p. 171.

NA-

N A - B E R I G T .

By den aanleg van dit Werk, nu tien Jaaren geleeden, is het Ontwerp geweest, uit de nieuwste Werken van de Akademiën en Societeiten van Europa de aangenaamste en nuttigste Vertoogen uit te kiezen, betrekkelijk zo op de Natuurkunde en Natuurlyke Historie, als op de Geneeskunst en 't gene daar toe behoort. Deze Arbeid, hoe gemakkelijk in den eersten opslag voorkomende, werdt moeielyker bevonden, dan men dagt. Onder zuik een menigte van Stukken, door de uitmuntendste Geesten van Europa met een Hedendaagsche Kundigheid bewerkt, en veelal tot het behaalen van Roem uitgegeven, zou men ligt onderstellen dat naauwlyks mis te tasten zy. Ondertusschen bevondt men welhaalt, dat het uitkiezen der Verhandelingen een geheele Studie vereischte: veelen vóldeeden aan ons Oogmerk niet: eenigen waren te uitgebreid, en dus diende men 'er een Uittrekzel van te maaken, 't welk niet alleen al te werkelyk viel, maar ook onvolkomener is: sommigen moest men om de Plaatn nalaaten te gebruiken. Men zag Vertoogen ter baan komen, die het voorheen geopperde omver stieten; anderen die Aanmerkingen vereischten, en dus werdt de Arbeid, hand over hand, verzwaard. Ten anderen werden de Nieuwste Werken van de Akademiën en Societeiten van Europa, waar uit het Ontwerp was onze Verhandelingen te kiezen, niet op zyn tyd bezorgd: Ja, dat meer is, eenigen oordeelden zelfs, dat het geheele Ontwerp veranderd moest worden.

Hier by kwam, dat, sedert de eerste Uitgaave van deeze Uitgezogte Verhandelingen, verscheide Werkjes aan 't licht gegeven zyn, die, hoewel niet volkomen op een zelfde leest geschoeid, nogthans in dergelyke Wateren vischten, en dus op de een of andere manier dit Werk scheenen te benadeelen. Men diende, ten minste, na te zien, of de Vertoogen, die ik nuttig oordeelde te gebruiken, ook reeds in 't Nederduitsch uitgekomen waren, en dit maakte geen kleine belemmering.

Ondertusschen was de geheele Behandeling en het bestuur op myne schouders neergedaald. Eenige Heeren

hadden wel de goedheid, van nu en dan dit Werk te begunstigen met Stukken van hun eigen Opstel of Vertaaling: doch dit was zeldzaam, en bovendien werdt 'er myne Keuze der Verhandelingen van de buitenlandsche Geleerden niet weinig door verhinderd: inzonderheid wegens de Plaatén: waar van maar een bepaald getal in de drie-Maandelykfe Stukjes ingevoegd kon worden.

De overweeging van dit alles heeft my mynen Neef den Boekverkooper, onlangs overleeden, voor eenige Jaaren reeds, doen voorstellen, of het niet raadzaam ware, dit Werk af te breeken, welks Vertiering door zo veele dergelyke Werken, die meer smaak scheenen te vinden by de Wereld, zekerlyk benadeeld werdt: doch zyn Ed. scheen hetzelfde liever aan te willen houden, tot dat 'er TIEN DEELEN van aan 't licht gegeven waren. Dit nu zo zynde, zullen wy hetzelfde besluiten met een ALGEMEEN REGISTER, waar door de Onvolkomenheid, van niet gemakkelyk te kunnen vinden 't geen men zocht, niet weetende, in welk DEEL het te zoeken ware, zal weggenomen zyn. Indien ik hier door de Heeren, die het hunne nu en dan toegebracht hebben, om dit Werk te versieren met Vertoogen van hun eigen Opstel of Vertaaling, eenig Pleizier gedaan heb: indien myne Behandeling hun eenig Genoegen heeft gegeven: zy zullen niet kwaalyk neemen, dat ik thans verklaar, hoe, boven en behalve veele Vertaalingen en Aanmerkingen, onder anderen ook van myn Opstel zyn verscheide Vertoogen, van tyd tot tyd, uit Liefhebbery, door my daar in gevoegd, -en met de Letter H getekend.

Den 15 November
1765.

27 JU 50

M. HOUTTUYN,

Med. Doctör te Amsterdam.



ALGEMEEN REGISTER

DER

TIEN DEELEN

VAN DIT WERK.

Dewyl de Getallen der Stukjes, in welken dit Werk om 't Vierendeeljaars is uitgegeven, by 't inbinden verdwynen: zo zyn alleen maar de Nommers der Deelen en Bladzijden aangewezen.

A.

Aairen van de Gerst. Derzelve samenstelling, VII. 224. verandering door de Kanker. 228.

Aal en Paling, derzelve verschillende Kenmerken. I.

152. **Aal**beziën (zwarte) waar toe dienstig. III. 399. Derzelve Geneezende kragt is zeer geroemd geweest. VIII.

565. **Aambeijen**. Middelen daar tegen. VIII. 526.

Aamborfligheid. Middelen daar tegen. VIII. 524.

Aanbranding der Spyzen hoe te beletten. IX. 584. Derzelve, in zekere trap, is tot het Braaden dienstig. 594.

De Spyzen worden 'er hitzig door. 595.

Aangezigt. Wonden van hetzelfde, best zonder Hechting te geneezen. IX. 78.

Aankleeving (wonderbaarlyke) door de Elektriciteit, uit Wryving geboren, voortgebracht in Zyden Koufen; IX. 515. in Zyden Lin-

X. DEEL.

ten: 529. in Glazen Ruiten aan elkander. 533.

Aantrekking. Beknopte Historie en Oordeel van en over dezelve door den Heer HOLLMAN. I. 23—43, 300—312, 396—414. Aanmerkingen daar op gemaakt door den Vertaaler. 415—438. Dit Woord is van de Scholastike Philosophen, zo 't schynt, afkomstig. 24.

Het begon, in de voorgaande Eeuw, meer en meer in gebruik te komen. 26. Zy kan in eene *Wiskundige* en *Natuurlyke* Aantrekking onderscheiden worden. 300.

Verdediging der *Natuurlyke* of weezentlyke Aantrekking der Lighaamen door P. VAN MUSSCHENBROEK. 303. Derzelve bestaanlykheid onderzocht. 309. Zy wordt uit sommige *Verschynzelen* opgemaakt door eene niet genoegzaam zekere Redeneering. 400.

NEWTON heeft zulk eene weezentlyke Aantrekking

LI

niet

- niet beoogd. 420. Men heeft zyn gebruik van 't woord *Aantrekking* verkeerd opgevat of uitgelegd. 424. Zyne Navolgers worden ook zonder grond beschuldigd. 428. De Heer *MUSCHENBROEK* ten dien opzichte verdedigd. 431. Men mag het Woord *Aantrekking* vryelyk gebruiken. 429. Dat een Lighaam op eenigen afstand van zig of buiten zig kan werken, schynt niet onmogelyk noch tegenstrydig te zyn. 436.
- Aardagtige** zelfstandigheden kunnen *Elektriek* gemaakt worden. VI. 204.
- Aardappelen.** Berigt hoe dezelve in Duitschland worden geteeld en gebruikt. V. 566, enz. Manier om ze te planten. 569. Te wieden en 't Loof af te snyden. 572. Uit den Grond te neemen en te bewaaren. 573. Hun gebruik voor de Menschen en Beesten. 575, 576. Manier om Jenever daar van te stooken. 577. Om 'er Brood van te bakken. 579. Styfzel en Haarpoeijer 'er van te bereiden. 580.
- Aardbeeving.** Waarneeming van een kleine doch zonderlinge op 't Eiland *Guadaloupe*. 615. Eene Aardbeeving te *Genua* in *Novemb.* 1756. IV. 621.
-
- van Allerheiligen Dag 1755, en vervolgens, Derzelver Uitwerking op de Wateren in Europa. IX. 494, enz. Zwavelagtige Dampen daar door in de Lugt gebragt. 498. Haare Oorzaak van de *Elektricitet* afgeleid. 499.
- Aardbeevingen** door den Zondvloed veroorzaakt. VII. 112.
- Aardbeijen-Planten.** Manier om dezelve, tot vrugtbaarheid, te behandelen. V. 447.
- Aarde.** Derzelver Voedende deeltjes worden in ieder Plant of Boom op een verschillende wyze bewerkt naar den aart van 't Gewas. VI. 164, enz.
- Aarde en Zand kan dienen tot Brandblusfching. VIII. 99.
- Aardewerk best in de Keuken. IX. 591.
- Aardkloot.** Deszelfs gedaante of figuur is geen regelmatig Plat-Bolrond (*Spheroides aplati*), zo 't schynt. I. 349. Graad van den Middagcirkel aan de Kaap afgemeten. 353. Afneetingen om deszelfs Gedaante te bepalen, in Vrankryk. VIII. 495.
- Aardkloots middellyn met den Omtrek vergeleeken. VI. 126.
- Aardwormen.** Derzelver Vergelyking met den Menschen- of Kinderen-Worm. V. 212. Zy verschillen onder elkan- der. 213. Hun inwendig Gestel. 215. Manier van Voortteeling. 217, enz. Hun verschil met den Menschen- of Kinderen-Worm. 221, 224.
-
- in stukken gesneden, blyven Maanden lang levendig. III. 339.
- Aarsmaden.** Waarneemingen aangaande dezelve. IX.

ALGEMEEN REGISTER.

338. Het zyn geen Jongwerpende maar Eijerleggende Dieren. 339. Verschillende Vertooningen omtrent derzelver Gestalte, enz. 334. Middelen omze te dodden beproefd. 347.
- Acacia*, een Egyptische Heester, heeft haare Galnooten. IX. 477.
- ACHERY (P. D').** Zyne Proeven, dat het Zee-Water in een digt gestopten Bottel, op een groote diepte neergelaten, door 't Glas heen gedrongen zy, onwaar of onmooglyk bevonden. 512 — 542.
- Acidum Vegetabile*. Wat? I. 240.
- Aconitum*. Zie *Napellus*.
- Adderen-Beet is niet altoos Vergiftig. X 361.
- Venyn. Deszels Eigenschappen. IX. 548.
- Adders kunnen verscheide Jaaren zonder voedsel leven. II. 279. 't Gehoortuig in dezelve beschreeven. V. 325. Hun verschil van de andere Kruijpende Dieren, ten dien opzigte. 328.
- Ademhaaling. Hoe veel de Borst in dezelve uitgezet wordt, volgens **BORELLI**. I. 278. Derzelver verschillendheid in slaapende en waakende. Menschen onderzocht. 313—323. Waaron sterker, traager en eenpaariger, gedurende den Slaap. 321.
- (zeer moeielyke). Derzelver oorzaken na de dood ontdekt. 292.
- Aderslaating. Waarneemingen
- X. DEEL.**
- omtrent derzelver uitwerking. II. 175. Geschil daar over beslist. 176. Zy versnelt de beweeging van 't Slagaderlyke Bloed. 182. Zy is gevaarlyk in kwaadaartige Koortsen. VIII. 542.
- Adive of Chacal*, een verscheurend Dier in Asia en Afrika, dat voor een wilde Hond gehouden wordt. III. 392.
- ÆRINUS**. Deszels Proefneemingen met den *Tourmalin*; omtrent de Elektriciteit, verklaard. VI. 121—148, 200 — 219.
- Æthiops Mineralis* zeer dienstig tegen Schurftige Huidziekten. VIII. 538. Zie *Crocus Martis*.
- Affodillen (Geele Water-) schadelyk voor de Schaapen. III. 400.
- Afneeming van de Zee by Smyrna. IX. 25.
- Afstappingen van 't Water eener Rivier verminderen niet, maar vermeerderen haare hoogte: VI. 179. ten zy dezelve verbaazend groot waren; 183. en dan nog maar zeer weinig. 185.
- Afzetting van het Scheenbeen. Zie Scheenbeen.
- AGASSON (Dr.)**. Deszels Bericht wegens de gevaarykheid van 't inwendig gebruik der *Cicuta* of Dolle Kervel. VIII. 573.
- AGRICOLA**. Zyn Gevoelen over den oorsprong der Radersteenen en dergelyke Delfstoffen. VI. 396.
- AIMEN**. Deszels Onderzoek naar de voortgang en oorzaak van de Kanker in het

ALGEMEEN REGISTER.

- Koorn. VII. 220 — 254.
- Akadiers. Manier derzelven om de verdronken Menschen weder levendig te maaken. III. 182.
- Akkerbrem, *Genista*, verwt geel. III. 402.
- Akte van 't Parlement van Groot Brittannie, tot aanmoediging van HARRISON, om zyne Uitvinding gemeen te maaken. IX. 320, enz.
- ALBIN. Aanmerkingen op deszelfs Werk over de Vogelen. V. 71.
- ALBINUS (Hoogl.). Zyne ontdekking van iets, dat naar de *Allantois* zweemt, in een Menschelyke Nageboorte. VI. 606. De *Urachus* door hem open gevonden in een volwassen Mensch. 607. Zyn Gevoelen, omtrent de oorzaak daar van, bevestigt, door een zonderlinge Vertooning aan een Varkens-Blaas. 610.
- ALBRECHT (J. SEBASTIAAN), Doktor te Coburg. Zyne Waarneemingen omtrent de oorzaak en Geneesmiddelen der Runder-Ziekte. VII. 579—595.
- Albugo*, een Oogkwaal, aan sommige Ouden onbekend geweest, ten minste niet gemeld van HIPPOCRATES en CELSUS: VIII. 345. naderhand zeer gemeen: 346. zou de Blindheid van TORIAS moeten uitgemaakt hebben. 354. Bepaaling van dit Gebrek. 356.
- Alcyonium* of *Vesicaria marina*, is het Eiernest van een Zeelek. I. 461.
- D'ALEMBERT. Zyn toepassing van de Rekening der Kanssen op de In-enting der Kinderpokjes. VI. 293—304.
- Alfenaar of Alst. Welk een Vifsch. I. 158.
- Alkalia* (vlugge). Derzelver uitwerking in het kleuren van de Tournesol-Lappen. IX. 293. Derzelver nuttigheid tegen de Hondsdolheid of Watervrees bewezen door een Voorbeeld: 539, 545. bevestigt door de Reden en Overeenkomstigheid. 547, enz.
- ALLAMAN. Zyn Geneezing van de Lamheid door het Elektrizeeren. III. 276.
- Allantois* in de Nageboorte van de Menschelyke Vrucht ontdekt. VI. 606.
- Alst. De oorzaak van derzelver bitterheid onderzocht. IV. 325.
- ALSTON. Zyne Aanmerkingen, omtrent de bereiding van 't Kalkwater, onderzocht. IV. 23, 32.
- Amadou*: eene ligtelyk vuurvattende Stof, in Vrankryk dus genaamd. I. 174. Schynt het zelfde te zyn als de Eiken-Zwam, tot bloedstemping dienstig. 489. Derzelver manier van bereiding. 490.
- Amiantbus*. Zie Pluim - A-luin.
- Ammonitrum*, of Zand - Salpeter. Wat? I. 194.
- Amsterdam*. Aanmerking over het Regenbakwater, aldaar. II. 600.
- 't Getal der Geboorenen aldaar, hoe veel sedert

ALGEMEEN REGISTER.

dert het begin deezer Eeuw verminderd zy? VII. 139. Hoe veel dat der Getrouwde Paaren. 140.

Amsterdam. Zwaare Hitte aldaar in *July*. 1757. IV. 301. Als ook in *July* 1759. 474.

— Waarneemingen op de Lugtsgefeldheid, Weder en Wind, en de Ziekten aldaar, in *Jan. Febr. Maart* 1759. IV. bl. 145. In *April, Mey, Juny*. bl. 297. In *July, Aug. Sept.* 471. In *Okt. Nov. December.* 639. In de Maanden *January, February* en *Maart*, 1760. V. 145—148. In *April, Mey* en *Juny*. 293—296. In *July, Augustus* en *September.* 449—452. In *Oktober, November* en *December.* 581. In de Maanden *January, February* en *Maart*, 1761. VI. bl. 155—158. In *April, Mey, Juny.* 309—314. In *July, Augustus, September.* 459—470. In *Oktober, November, December.* 612—614. In de Maanden *January, February* en *Maart*, 1762. VII. bl. 145. In *April, Mey* en *Juny.* 310. In *July, Augustus* en *September.* 459. In *Oktober, November* en *December.* 607. In de Maanden *January, February* en *Maart*, 1763. VIII. bl. 159—164. In *April, Mey* en *Juny.* 317—320. In *July, Augustus* en *September.* 477—480. In *Oktober, November* en *December.* 605—608. In de Maanden *January, February* en *Maart.* 1764. IX. 153. In *April,*

Mey en *Juny.* 303, enz. In *July, Augustus* en *September.* 447, enz. In *Oktober, November* en *December.* 597, enz. In de Maanden *January, February* en *Maart,* 1765. X. 141. In *April, Mey* en *Juny.* 297. In *July, Augustus* en *September.* 454.

ANDREE (Dr. JOHN). Deszelfs Aanmerking op de Verhandeling van Dr. STORCK, over de kragten van de *Cicuta* of Dolle Kervel tot Geneezing van de Kanker. VIII. 321, enz.

ANDRY. Zyn Onderscheiding der twee foorten van Lintwormen. III. 313, 316. Zyn Waarneeming omtrent den Kop des Lintworms. 327. Zyn gedagten noopens de geele Bolletjes in denzelven. 318. Proefneeming door hem voorgesteld, om te weten of de Lintworm weder aangroeit, na dat hy is afgebroken. 347.

Aneurysma (zeer groot) geopend. I. 290. Zie Slagaderbreuk.

Anina Rhabarbari is tegen het Kolyk zeer dienstig. VIII. 533.

Antispasmodica dienstig tegen de Watervrees: IX. 545. doch hoe. 546.

Appel aan een Aalbezie-Boom. Onderzoek en Verklaring van dit Verschynzel. IV. 451—456.

Appelboom. Deszelfs Infecten. II. 429.

Appel drank. Zie Cyder.

APPLERY'S Manier om 't Zee-

ALGEMEEN REGISTER.

- water zoet te maaken, onderzocht. I. 221.
- Aqua Rabelliana.* Deszelfs gebruik en nuttigheid. III. 441.
- Arabie (Gelukkig). Bericht hoe de Koffy daar geteeld, ingezameld, gebruikt en vertierd worde. X. 335, enz. Ongemeene Hitte van 't Klimaat aldaar. 343.
- Arabieren. Derzelve Levensmanier. IX. 459. Hunne Gastvryheid. 455, 471. Hunne bekwaamheid in 't ryden. 461. Maatigheid. 470. Zy vallen zeer nieuwsgierig ten opzigt van Vreemdelingen. 470.
- ARCHIMEDES. Zyn Glazen *Sphæra*. Wat? I. 206. Of het hem mogelyk geweest zy de Vloot van MARCELLUS, in de Belegering van *Syracuse*, met eenen of meer Spiegels in brand te steeken. I. 440. Voorstel van KIRCHERUS, welks Oplossing zulks waarschyplik maakt. 443, 445.
- D'ARCY. Deszelfs uitvinding van een nieuw soort van Kanonstukken. III. 281.
- ARISTOTELES heeft van 't woord Aantrekking geen gebruik gemaakt. I. 24. Zyn Gevoelen aangaande de verhuizing der Zwaluwen. II. 186, 195. Hy stelt de Olievaanen onder de Vogels, die zig 's Winters verbergen. 260, 281. Getuigt dat de Honden met Wolven en Vossen samen paaren. III. 393. Ja ook met Tygers. 394.
- Arm (Slinker-). Slagaderbreuk in dezelve gelukkig ganezen. VII. 189—219.
- Armoniak-Zout is een Menstruum van 't Kwikzilver. VI. 433. Het maakt met de Sublimaat een Mercuriaale Tinktuur. 441. Manier hoe 't zelve in Egypte gemaakt wordt. VII. 418.
- ARTEDI. Zyne Vis-Geleerdheid (*Icthyologia*) door LINNÆUS in order gebracht en uitgegeven. I. 146. Zyn Kenmerken van den Zalm. III. 382.
- Aşa fetida*. Haar dienst tegen de Aamborstigheid. VIII. 524.
- Ascarides* en *Vermes Cucurbitini* worden onder elkander verward. III. 338. Zie Aarsmaden.
- Ascension* (Eiland). Deszelfs gesteldheid. I. 363.
- Afch is zeer nuttig om Heygronden te bouwen. VII. 332.
- Afchtrekker of Afchsteen. Zie *Tourmalin*.
- ASRELIN. Zyn Aanwyzing van 't nuttig gebruik eeniger Plantgewassen. III. 396.
- Augurkjes. Manier om die schoon groen te maaken, verwerpelyk. IX. 588.
- Avondwulf van de H. Schrift: wat? VIII. 56.
- Azyn, kan door onvoorzigtigheid ligt schadelyk worden. VII. 416. *Aant.*
- B.
- Baadingen. Zie Dompe-ling.
- Baarmoeder. Haare gesteldheid in een zwangere Vrouw. VI. 475. Haare werk-

- werkzaamheid is tot los-
 maaking en uitdrijving der
 Nageboorte noodig en dik-
 wils genoegzaam. 479. Best
 zal men de Tekenen daar
 van afwagten. 481. Ten zy
 in eenige dringende Om-
 standigheid. 482. Insputin-
 gen zyn in de Miskraamen
 dikwils nuttig. 495.
- Baardvisschen.** Een zeldzaam
 Soort daar van. X. 513.
- Baarsen.** Derzelve manier van
 Ryën. X. 377. Getal der
 Kuitkorrelen. 384. Hoe de-
 zelve, in de Rytyd, met
 Fuiken te vangen. 387.
- Babylon.** Waare grootte van
 die Stad bepaald en verge-
 leeken met andere groote
 Steden. III. 568, enz.
- BACON.** Zyn Waarneeming
 omtrent het Vuuren der
 Zee by nacht. VI. 417.
- Badstooven** zyn de eenigste
 Geneesmiddelen in Siberie.
 Derzelve Hitte. X. 21.
- Bagre** of Bagger-Visch (West-
 indische). De eerste Soort
 daar van, afgebeeld. X. 514.
- BAILLI.** Zyne Theorie of
 Bepaaling des Wegs van
 den Komeet des Jaars
 1762, door den Heer
 STRUYCK gecorrigeerd.
 VII. 602.
- Bajonne.** Gesteldheid des Volks
 in die Stad. X. 150.
- BAKER (HENRY).** Gegravene
 Lighaamen, die zeer onge-
 meen zyn, door hem be-
 schreeven. I. 209. Zyne
 Waarneemingen omtrent de
 Konfiguratiën of Takfchie-
 tingen der Zouten nage-
 volgd en aangehaald. IV.
 X. DEEL.
- 310, 322, 329, 333, 337, 338.
 Balsam van Mecka is zelden
 onvervalscht. IX. 16.
- Balsemen (Het) der Lyken** by
 de Egyptenaaren. IV. 1. Ver-
 scheidte Manieren by hun in
 gebruik. 3. Nabootzing daar
 van door de hedendaag-
 schen. 9. Onderzoek van
 de Balsamstoffe. 14. Welke
 Manier de kostbaarste. 20.
- Balzak.** Drie ronde Lighaa-
 men daar in gevonden. I.
 293. Het derde was egter
 geen weezentlyke *Testicu-
 lus*. 294.
- Barnaba**, een Dorp by Smyr-
 na. IX. 21, enz.
- Barnsteen.** Deszels vlugge,
 zuure Zout, Scheikundig
 onderzocht. I. 223 — 259.
 Hoe hetzelfde in Pruiffen
 bereid en gezuiverd worde.
 228, 229. Welke manier
 van zuivering de beste zy.
 232. Eigenschappen van dit
 Zout, in 't algemeen. 233.
 In welke Vogten het ont-
 bonden kan worden. 236.
 Deszels vermenging met
 andere Zouten, om te ont-
 decken, tot welk een soort
 van Zuuren het behoore.
 237. Met een *Spiritus Uri-
 nosus* bruifcht het sterk op,
 en geeft een Armoniaakaal
 Vogt. 243. Met Salpeter ge-
 destilleerd maakt het een
 Slag of uitspatting. 244.
 Deszels Zuurheid wordt
 vernield door bymenging
 van Alkalisch Zout, onge-
 bluschte Kalk of Borax. 246.
 Olie van Vitriool by den
 Barnsteen gedaan zynde,
 voor de Destillatie, ver-
 meer

ALGEMEEN REGISTER.

- meerdert de veelheid van het Vlugges Zout. 248. Die Olie kan het Zout van Barnsteen niet benadeelen. 250. Op de Metaalen heeft het nauwlyks eenige aandoe-ning. 253. Het is geenzins een gewoon Zuur van Zout, noch een gewoon Zuur van Vitriool, maar komt naast aan het Zuur der Plantge-wassen. 257, 258.
- Barnsteen** en dergelyke Stof-fen zyn *plus* Elektriek, en waarom. VI. 122.
- Deszelfs waarschyntly-ke vorming. VII. 113. Hoe door Konst voort te bren-gen? 115.
- Barnsteen-Olle.** Manieren om dezelve met Armoniak-Geest te vereenigen, tot een helder Vogt. IV. 412, enz.
- Barometer.** Nuttigheid van de Waarneemingen met den-zelven in de Geneeskunde. IV. 149. Voorbeeld daar van. 159. Toepassing op de Praktyk. 164.
- Waarneemingen met denzelven in Siberie. V. 130. Deszelfs ongemeen laage Stand in 't laaft van *Maart* 1761. VII. 148. Deszelfs hooge Stand gedurende de Maand *December*. 610.
- BARON.** Deszelfs Proefnee-mingen over de Uitwaase-ming van het Ys. III. 495, enz.
- Baskirs**, een soort van Tar-taaren, op de Zuidelykste Grenzen van Rusland. X. 24.
- BASTER** (Dr. JOB). Zyn Be-denkingen over de Vuuring van het Zee-Water. VII. 116—121.
- Batavia** Waarneemingen op den Thermometer aldaar. IV. 463. En in de Boven-Landen van die Plaats. 464.
- Battery** (Elektrikaale) door FRANKLIN gemaakt. II. 132, 144.
- DE BAUX** (Dr.) te Marseille. Zyn Brief aan den Heer DE LA CONDAMINE over 't getal der In-entelingen in Provence. VII. 181—188.
- BECCARIA** (Pater J.). Zyn Be-richt aangaande de dubbele Straalbreking in Krystal-len. X. 365.
- BECKERUS.** Zyn Gevoelen over de dood der Drenke-lingen, ter toets gebragt. III. 175, 176.
- Bedwelmdheid** door den Waa-fem van gloeiende Kolen. Middelen daar tegen in 't werk gesteld en aangepree-zen. VII. 396, 404, 415.
- Beef-Aal.** Deszelfs Kenmer-ken. III. 468—472. Byzon-derheden aangaande des-zelfs werking op 't Men-schelyk Lighaam. 472—478.
- Been** (gecarieerd) weggenomen en weder aangegroeid. VIII. 339.
- Beenbreuk** (zeer groote) in het Bekkeneel. I. 287. Af-beelding daar van ver-klaard. 295.
- Beenderen der Dieren.** Over-ckenkomstigheid van derzel-ver groeiing met die van het Hout in de Boomen. III. 275, enz.
- Beenplaat** in de Borst waar-genomen. IV. 392.

't Beer-

't Beenvlies is, zo in Menschen als in Beesten, volstrekt gevoelloos. I. 518.

Beerenklaauw (Duitsche) *Heracleum*. Waar toe dienstig. III. 399.

Beesten. Verschillend Gevoelen over de Verteering der Spyzen in dezelve. IV. 345.

Die verschilt weezentlyk naar de gesteldheid van de Maag en de Spyzen voor hun geschikt. 362, 368. 378.

Zy hebben zekere Stem of Spraak, hun eigen. V. 525.

Begraafplaatsen der Turken by Smyrna. IX. 17, enz.

Bekers van Glas, oudtyds by 't vieren van 't Heilig Avondmaal in gebruik. I. 198.

Bekkeneel. Manier van HALLER om 't zelve te openen, die beter is dan met de Trepaan. I. 519.

Bekkeneels-Breuken. Voor- teken van derzelve doodelykhed, volgens HIPPOCRATES. I. 289. Een Bekkeneels-Breuk met zonderlinge Omstandigheden vergezeld. IV. 597.

Belladonna. Dit Kruid aangepreezen als een zeer kragtig *Specificum* tegen de Kanker. VI. 316. Uitwerking van haar gebruik in de Mond en Keel. 319. Deze is niet in alle Gestellen de zelfde. 322. Dit Middel is kragtiger dan de *Cicuta*. 325.

Voorbeeld daar van. 331. Het kan met dezelve teffens gebruikt worden. 338, 342.

Manier om de Tinktuur van *Belladonna* te bereiden. 343.

Wanneer, waar, en hoe

X. DEEL.

dit Kruid te vergaderen of te plukken. 347. Het Zaad is eenj doodelyk Verzift.

348. Deszelfs Besien tegen verscheide Kwaalen aangepreezen. VIII. 551.

De schadelykheid daar van ondervonden. 565. De Wortel heeft een wonderbaare

Uitwerking. 552.

Belemniten. Verhandeling over dezelve. VII. 373. Verschil der Naturalisten tot welk Ryk der Natuure zy behooren. 376.

Het zyn veriteende Zee-Schepzelen. 379. Waarschynlyk *Holoburria*. 381.

Zy krygen door Calcinatie de eigenschap van den *Phosphorus*. 383.

Hunne Verscheidenheden. 384. Holligheit of Bekkentie in dezelve. 386. Het is geen versteende Schulp. 387.

En wordt ten onregte verward met de *Lapis Lyncis* of *Lyncurium*. 389.

BELLINI. Zyn Leerstuk over de *Revulsie* bekragtigd. II. 182.

BELLOSTE. Deszelfs manier, van in 't beschadigde Been Gaatjes te booren, in 't werk gesteld. I. 287.

Belus (Rivier). Haar naams-oorsprong. I. 187.

BENVENUTI. De nuttigheit van het te Paard ryden door hem onderzocht. VI. 499—511.

Berberissen. Nuttigheit derzelve. III. 400.

Bergen op den Aardkloot. Derzelve aan-eenschakeling. III. 553—567. Nuttigheit daar van. 556, 564.

Dat dezelve door Zee- L 15 Stroo-

ALGEMEEN REGISTER.

- Stroomen geformeerd zouden zyn, is niet waarschijnlijk. VII. 103, 107.
- BERGEN** (Doctor KAR. AUG. DE). Deszelfs Waarneeming omtrent de Verduistering van 't Gezigt door het sterk kyken op de Zon. IX. 104, enz.
- Bergkrystal. Deszelfs dubbele Straalbreking. X. 368.
- Bergreeks in 't Oostelyk deel van Moskovie, zeer woest en moeielyk te passeeren. X. 8, 25. Geboomte dat men 'er vindt, strekt tot Flam-bouwen, by nagt. 26.
- Berkeboom (*Betula*). Deszelfs Insekten. II. 442. Gebruik. III. 404.
- Bernacle**. Zie Ganzen-Mos-sel.
- BERNOUILLI**. Zyn Rekening ten opzigt van 't gevaar om door de Kinderpokjes te sterfen, getoetst. VI. 298. Uitvindingen omtrent de Elektrische Proeven. IX. 240, enz.
- Beroë**. Zeker Zeediertje afge-beeld en beschreeven. III. 464, enz.
- Beroerte Middelen om Men-schen daar van te doen be-komen. III. 449.
- BERRYAT**, Zyn Vertoog over de nuttigheid der Waarneemingen met den Barome-ter, in de Praktyk der Ge-neeskunde. IV. 149—165.
- BERTIER**. Zyne Proefneemin-gen om de Vruchten 's Win-ters goed te houden. X. 450.
- BERTRAND**. Zyn Gevoelen over den oorsprong der versteende Zee-Schepzelen. VI. 398. Zyne Verhande-ling over de Belemniten of Donderiteenen. VII. 373—392.
- BERTRAND** (M. E.). Des-zelfs Vertoog aangaande het formeeren, winnen en zu-iveren van de Salpeter. IX. 415.
- Belmetting van de Lugt, be-staat in zeer kleine deeltjes. V. 521.
- BETBEDER**. Zyn Brief over zy-ne manier van bereiding van 't *Eau de Luce*. IV. 418.
- Betelsacki** is de Stapel van de Koffy in Gelukkig Arabie. X. 341. Hitte aldaar. 343.
- Beverwyk**. Opneeming van 't getal der Menschen aldaar geschied II. 520. Besluit daar uit opgemaakt. 521, 522.
- Beweeging (derde Wet van), volgens den Heer NEWTON, schynt tegen de *Aantrekking* te stryden. I. 40, 41.
- Bezoar**-Steenen, in Dieren, waar die gegeneerd wor-den II. 299. Menschelyke *Bezoars*, wat? 298. Voor-beeld van een zodanigen door een Vrouw geloosd. 301—303. Andere Voor-beelden. 305. Bewys dat het niet dan Galsteenen zyn. 308.
- Bies, *Funcus*. Deszelfs ge-bruik. III. 400.
- Bieslook. Waar toe dienstig. III. 400.
- BIGNON** (BAUSSAU DE). Brief door hem geschreeven aan den Heer REAUMUR, over 't uitbroeden van Kuikens. X. 157.
- DE BILS**. Zyne Manier om Ly-ken

ALGEMEEN REGISTER.

- ken voor 't bederf te be-
 waaren. IV. 10.
- Bilzemkruid.** Deszelfs Zaad
 tegen verscheide Kwaalen
 aangepreezen: 550. De scha-
 delykheid daar van onder-
 vonden. VIII. 557.
- Bittere Middelen** neemen het
 Zuur weg. IX. 409.
- Bitterheid.** Derzelver oorzaak
 nagespoord. IV. 323. Zy
 bestaat niet in de figuur der
 Smaakdeeltjes alleen. 328.
- Blaarpleisters.** Uitwerkingen
 derzelven in 't verminderen
 der Snelheid van de Pols in
 Borstkwaalen, door Voor-
 beelden aangetoond. V. 78
 —86. Reden, waarom zy
 in eene Long-Ontsteeking
 zo nuttig niet zyn als in 't
 Zydewee. 89. Derzelver al-
 gemeen gebruik. 90.
- Blaas van een Varken.** Zeld-
 zaame Vertooning daar aan.
 VI. 603. enz.
- Blaasjes,** die 'er in het Glas
 zyn. De Oorzaak daar van
 onderzocht. X. 299, enz.
- Blaauwbeffen.** Gebruik der-
 zelve. III. 401.
- Blaauwe Kleur** ontstaat uit
 vermenging van Loogzout
 en Keukenzout: VIII. 442,
 443 of ook uit die van zwart
 en wit Licht, of van Licht
 en Schaduwe. 453. Planten
 die dezelye uitgeeven. IX.
 296.
- Bladen der Plantgewassen.**
 Derzelver gebruik onder-
 zocht. X. 345, 347.
- Blikemstef.** Of het mogelyk
 zy, daar van eene On-
 weers-Wolk, door middel
 X. DEEL.
- van den Vlieger, geheel te
 ontledigen. I. 469.
- Blindheid van Tobias.** Beden-
 kingen daar omtrent. VIII.
 340. Zie: *Tobias*.
- Blindslang.** 't Gehoortuig in
 denzelven beschreeven. V.
 322. De Blindslangen zyn
 niet Vergiftig. X. 363.
- Bliksem.** Deszelfs uitwerkin-
 gen verklaard. II. 159, 161,
 162. Men zou die kunnen
 overtreffen door de Elek-
 trikaale Fles. 570. Dezelve
 nagebootst door het Elek-
 trizeer-Stel. IX. 244.
- BLOCK (Dr. VAN DEN).** Zyne
 Waarneemingen omtrent
 het inwendig gebruik der
 Middelen tegen de Kanker
 in het Borst. VI. 315—329.
- Bloed** kan in 't Lugtledige
 veele Jaaren bewaard wof-
 den, zonder eenige veran-
 dering of bederf. V. 519.
- Bloedregen** (zogenaamde) 'te
 Ulm in Zwaben, in 't jaar
 1755 gevallen. IX. 488. Het
 Water daar van onderzocht,
 490. De Oorzaak toege-
 schreeven aan Zwavelagtige
 Uitwaasemingen; 493. veel-
 al van Aardbevingen oor-
 spronglyk. 494, enz. De-
 zelve voorspelt niets kwaads,
 502.
- Bloedspuwing.** Ongewoon
 Geval daar van beschree-
 ven. VIII. 600.
- Bloedstemping** geschiedt zeer
 veilig met de Zwam. I. 166.
 Zonder Pyn of kwaade Toe-
 vallen, die de Binding met
 Naald en Draad, vergezel-
 sen. 168. Ook is de Bin-
 ding

ALGEMEEN REGISTER.

- ding, in verouderde Wonden, dikwils ondoenlyk. 173. Manieren daar van overwoogen en vergeleeken. VII. 209, 213, 218.
- Bloedvaten.** Byzonderheden in dezelve waargenomen. IV. 387. Manier van Opspuiting derzelve, met Injektie-Stoffe. 388.
- Bloedvinnen** worden tot rypwording gebragt door de Elektrifiteit. II. 566.
- Bloedwateren** zeer gevaarlyk. II. 363.
- Bloemen.** Manier om dezelve gedroogd in haare natuurlyke gefalte en fchoonheid te bewaaren. II. 11. Geerftkorrels daar toe gebruikt. 15. Ander Graan. 17. Zand best bevonden. 19. Welke Bloemen daar toe bekwaamft. 23. Waarneemingen daar omtrent noodig. 24.
- Derzelver Reuk verschilt naar de hoedanigheid van den Grond. IV. 191. Het Waaken derzelve. Wat? V. 4. Waarneemingen daar omtrent. 5, enz.
- (Manier om uit enkele) dubbele voort te brengen. VII. 67. Oorsprong der dubbelheid in fommingen. 77. Derzelver voortgang in de Tulp. 80. Het zelfde in de Eerenprys. 87. Teruggang der dubbelheid in de Bloemen. 94. Konftwoorden verklaard. 99.
- Haare Mannelyke en Vrouwelyke deelen. VII. 226. Hermaphrodieten welke. 227. Zitplaats van de Kanker in dezelve verschilt. 241. Zy ruiken niet fterker wanneer zy ge elektrizeerd worden. X. 185.
- BLOM (CAROLUS M.)** Zyn Verhandeling over het Quaffie-Hout, uit Suriname. IX. 394, enz.
- Boekpens** de Zitplaats van de Runder-Ziekte. VII. 583.
- BOERHAAVE** aangehaald. II. 181, 317, 355, 357, 358, 363, 554. Zyn denkbeeld over de uiterfte Paalen der Hitte en Koude, in bewoonbaare Landen. V. 120, 121. Zyn verzekering, omtrent het ontbreken van Zuure Vogten in de Dierlyke Lighaamen. 234, 236. Zyn Bericht van de Geneezing eener Venus-Ziekte, die voor Kwikzilver niet wyken wilde. VI. 328. Zyn Stelling noopens de grootste hoogte van den Thermometer, bevestigd door nieuwe Waarneemingen. IV. 462, 466, 470.
- Boksbaard.** De Wortel is fmaakelyk. III. 403.
- Bollen** tot de Elektrizatie. Hoe zy in Pensylvanie zyn toegesteld. I. 616.
- BONNET.** Deszelfs Proefneemingen over 't groeijen der Planten in andere Stoffen dan Aarde. III. 36—70. Zyn Onderzoek over de wanstaltige opfchieping der Planten. 74. Brief van du HAMEL aan hem, over de vorming van de Beenderen en het Hout. 271. Zyne Natuur-

ALGEMEEN REGISTER.

- tuurkundige Aanmerkingen over den Lintworm. 309—
348. Zyne Waarneemingen omtrent het Zuure Vogt, dat door de Groote Rups van den Wilgeboom uitgespooten wordt. V. 226. Zyne Optelling van de Rupsen, die in de nabuurschap van *Geneve* door hem, ten dien opzichte, onderzocht zyn. 242. Zyne Waarn. omtrent de Plant- of Boomluizen. 257. Zyn wederlegging der Stellingen van den Heer de BUFFON, over de verandering der Insekten, enz. IX. 27, enz. Zyn vergelyking van de nieuwe Ontdekkingen van HALLER met de Waarneemingen van HARVÆUS, over de Voortteeling der Dieren. 171, enz. Zyn Onderzoek van het gebruik der Bladen in de Plantgewassen, en andere Zaaken. X. 345, enz.
- Boom (onder een) is 't gevaarlyk te schuilen voor het Onweder. II. 160, 241. Welke Boomen meest geplagd worden door Insekten. 450. Boomstam, met Ganzen-Mosselen, te *Scheveningen* aangespoeld. 578.
- Boomen behooren altemaal gemest te worden. V. 432. Bedenkingen over den loop van 't Sap in dezelve. 437, 441, 444. Manier omze een gladde, gaave Schors te doen hebben. 443. Omze veel Vrucht te doen draagen. 438.
- Boomluizen. Zie Plantluizen.
- Boomstam (Versteende) in een Gebergte ontdekt en opgegraven. IV. 40. Bedenkingen over deszelfs Steenwording. 42.
- Boonen (Tabaks-). Wat? VII. 26.
- BORELLI spreekt weinig van het vermogen der Dieren om te zwemmen. I. 265. Zyn schatting hoe veel een Mensch in 't Water weegt. 269. Zyn gevoelen over de uitzetting van de Borst in de Adinhaaling. 278. Zyn Gezegde van de werking der Spieren. IV. 175. Zyn Manier om de kracht van Vermaaling der Maage van 't Gevogelte te bepaalen. 354. Zyn Gevoelen omtrent den Gang der Paarden wederlegd. VII. 503—510.
- Borstkwaalen. Middelen daar tegen. VIII. 522. Blaarpleisters in dezelve nuttig, hoe en wanneer. V. 87, 89.
- BOSC D'ANTIC. De Oorzaak der Blaasjes, die 'er in het Glas zyn, door hem onderzocht. X. 299, enz.
- Bosch-Haanevoet. Derzelver kracht. III. 402.
- BOSCHER. Zyn Waarneeming omtrent een Haazemond. VIII. 592.
- Bottigheid der Schaapen. Middelen daar tegen. IX. 146, enz.
- BOUGUER tragt vrugteloos de Satellieten op Zee waar te neemen. IV. 493. Zyn Verhaal van de nauwkeurigheid der Waarneemingen op Zee. 500. *Aantek.* Deszelfs Aanmerkingen over het regeren der Schepen in de Zeilagie. VIII. 285, enz.

ALGEMEEN REGISTER.

- BOURGELAT.** Deszelfs Vertoog over den Gang der Paarden. VII. 463—510. Zyn Onderzoek naar eenige Ziekten der Paarden afhangelyk van Wormen, enz. VIII. 196, enz.
- BOYLE.** Deszelfs Proeven over de Uitwaaseming der Ligbaamen. III. 497, 498. Hy heeft eerst de Uitwaaseming van 't Ys ontdekt. 499. Zyn gedagten over het Vuuren der Zee. VI. 415.
- BRAAD (CHRIST. HEINR.).** Zyn Bericht wegens het teelen van de Koffy, en den Handel, die daar mede gedreeven wordt in Gelukkig Arabie. X. 335.
- Braaden (Het)** IX. 593. maakt de Spyzen hitzig. 595. Manier om het wel te doen. 596.
- Braadspit (Elektrikaal):** II. 137, 144.
- Braaken (Het).** Deszelfs oorzaken onderzocht. II. 86, 89, 93. Redenen, dat de Paarden het niet kunnen doen. VIII. 208. *Aant.*
- Braatem.** Zyn manier van Ryen. X. 377. Getal der Kuitkorrelen. 384.
- BRACKENRIDGE.** Verscheidene Aanmerkingen op zyne Stellingen, ten opzigt van de Geboorenen, Gestorvenen; en 't getal des Volks te Londen. II. 73.
- BRADLEY.** Zyn Waarneemingen en Bepalingen van den Weg des Komeets van 't jaar 1757. IV. 540.
- Brand of Roestig Koorn** moet van het zwart, of vermolsend Koorn, wel onderscheiden worden. VI. 357.
- Brandblussching.** Zonderling Middel daar toe. VIII. 99.
- Brandende Bergen** door den Zondvloed veroorzaakt. VII. 112.
- Hemel. Zeker Lugtverschynzel, in 't jaar 1736. VIII. 459.
- Brandenetels.** Waar toe dienstig. III. 403. Derselver Insekten. II. 440, 441.
- Brandkoorn (Ustilago).** Wat? VII. 233.
- Brandschilderen, of Amailjeeren,** was den Ouden bekend. III. 459.
- Brandspiegel (Len),** die op meer dan honderd Voeten afstand brandt, is 't mogelyk te maaken. I. 445.
- Brand-zyser.** Aanmerking omtrent deszelfs gebruik. IV. 252.
- BRAUN (J. A.).** Zyne Waarneemingen omtrent de zwaare Koude te Petersburg. VI. 67 — 73. Zyn Vertoog aan de Akademie, over 't bevrozen en styf worden van 't Kwikzilver, door konstig verkreegene Koude. 74—115.
- Breedte.** Hoe naa die op Zee kan gepeild worden? IV. 500.
- Briel.** Opneeming van 't getal der Menschen aldaar. II. 517.
- Brillen** zyn niet lang in gebruik geweest. I. 204.
- BRISSON.** Zyne Waarneemingen omtrent de Koude van voorleeden Winter, te Parys. VIII. 155. Vergelyking daar van met die te Amsterdam. 162.
- Broëibakken en Stookkassen.**
Ma

ALGEMEEN REGISTER.

- Manieren om de Lugt in dezelve te ververschen, enz. II. 222—226.
- Bronwateren** (Mineraale). Derzelver onderstelde Geestigheid, hangt niet af van een Zwavelagtig Zuur. III. 155—159. Noch van een vlug of vast Alkalisch Zout. 163—165. Maar van de meer veelheid van Lugt, daar in vervat, dan in gemeen Water. 148. Waar door derzelver Uitwerkingen op de Lighaamskwaalen verklaard kunnen worden. 172.
- Brood**. Hoe 't zelve uit Aardappelen te bereiden. V. 577, 579.
- BRYDONE**. Zyn Berigten van de Uitwerkingen van 't Elektrizeeren op Lighaamskwaalen. V. 93, 101.
- BUACHE**. Deszelfs Stelling van de Aan-eenschakeling der Bergen rondom den Aardkloot. III. 553—567.
- BUFFON** stelt de Utdamping in de Middellandsche Zee te groot. II. 375. Hy ontken't de dubbelde Stroomen. 378. Zyne Natuurlyke Historie van de Katten. 535—541. Zyn Onderzoek van den oorsprong der verscheiderley Rassen van Honden. III. 203. Zyne Proefnemingen, om te weten of de Wolf en Vos Dieren van een zelfde soort zyn als de Hond. 387—395. Zyn Denkbeeld over de oorzaak van de Wee'en der Zwangere Vrouwen. IV. 258. Onwaarschynlykheid van 't zelve.
- X. DEEL.
262. Zyn Denkbeeld over de vorming der Bergen betwist. VII. 103, 105, 107. Zyne Stellingen omtrent de verandering der Insekten en den oorsprong der Wormen in Kinderen, wederlegd. IX. 27, enz.
- Buikloop**. Middelen daar tegen. VIII. 533.
- Buikspieren**. Derzelver werking onderzocht. II. 91.
- Buikwonde**. Zeldzaame Toevallen; daar zy mede verzelg-ing. IV. 395—408. De Buikswonden kunnen beter zonder Hechtingen genezen worden, dan met dezelve: VIII. 579. egter niet alle. 587.
- Buizen** tot de Elektrizatie door Wryving: hoe zy in Pensylvanië gemaakt zyn en gebruikt worden. I. 616.
- Buizert**. Verscheide Proefnemingen om de oorzaak van de Verteering der Spyzen in deszelfs Maag te ontdekken, door den Heer REAUMUR in 't werk gesteld. IV. 363—370. Het Ontbindvogt van zyne Maag onderzocht. 374. Beschryving van deezen Vogel. 477. De Buizert der Moerassen. 481.
- BURGGRAAF** (JOANN. PHILIP.). Zyn Berigt wegens het veranderen van Kwikzilver in Goud. VIII. 595.
- Buskruid**. Gewoone Manier om 't zelve te maaken of te bereiden. III. 424. Aant. Nieuwemanier om 't zelve zonder Vuur te droogen. 424, 430. Om het droog te bewaaren, 431. en de
- Ton-

ALGEMEEN REGISTER.

Tonnetjes voor in brand te raaken; te beveiligen. 430.
Aant. 432. Hoe 't zelve geprobeerd wordt, of het goed zy. 426. Het is hoe fynder hoe sterker. 428.

Bussruid, hoe aan te steeken door Elektriikale Vonken. IX. 251.

Butoor. Zie Buizert.

C.

CAILLE (Abt DE LA). Deszels Reize naar de Kaap de Goede Hoop. Berigt dien aangaande. I. 333—364. Oogmerk van die Reize. 335. Hy komt aan de Kaap en vervaardigt 'er een Plaats tot Waarneemingen aan den Hemel. 339. Zwaarigheden in die Waarneemingen door hem ontmoet. 341. Nieuwe manier tot die Waarneemingen van hem gebruikt. 343. Hy maakt daar mede eenen aanvang. 347. Hy tragt aldaar een Graad van den Middagcirkel op de Aarde te meeten. 349. Hy volbrengt zulks. 353. Hy maakt een nieuwe Kaart van de Zuidelyke Gesterten. 355. Zyne Aanmerkingen op Kolbe's Beschryving van de Kaap. 357, 358. Zyn vertrek van daar naar 't Eiland genaamd *Ile de France*. 359. Manier om de Lengte op Zee te vinden; door hem bezogt. 360. Zyn verblyf en verrigtingen op dat Eiland. 361, 362. Op dat van *Bourbon*. 363. Zyn vertrek en komste aan 't Eiland *Ascension*. 363. Zyne terugkomst in Vrankryk. 364.

CAILLE (Abt DE LA). Zyne Bepaalingen van den Weg des Komeets van 't jaar 1757. II. 632. Zyne nieuwe verbeteringen in de berekening van den Hemelsloop. 633. Zyne Waarneemingen op den Komeet van 't jaar 1759 gedaan. IV. 291. Zyne Onderrigting tot een gemaklyk gebruik van de Manier om de Lengte op Zee te bepaalen, door Waarneemingen aan de Maan. 495, enz. Zyne Ondervinding ten opzigt van de mogelyke nethed der Waarneemingen op Zee. 500. Zyn Bepaaling van den Weg des Komeets van 1760. V. 405. Zyn Waarneemingen over 't Verschiltzigt van de Zon aan de Kaap. 413. Zyn Waarneemingen der Verschyning van Venus in de Zon. VI. 305. Zyne mislagen in de bepaalingen van eenige Komeeten. IX. 159, 162, 167, enz.

Cambium der Ouden. Wat? III. 275.

CANTON (JOHN). Deszels Proefneemingen, om te bewyzen dat Water niet onsamendrukbaar zy. IX. 503. Deszels manier om door konst Zeilsteenen te maken van Staafjes Yzer. II. 451—460. Byvoegzel daarentrent. 461.

CANTWELLS Middel tegen de Kinderpokjes. II. 356.

Caprificatie of Rypmaking der Vygen in de Levant; beschreeven. VI. 277—292.

ALGEMEEN REGISTER.

- CAQUE.** Zyn Waarneeming omtrent een Buikswond. VIII. 583.
- Carlsbad-Wateren in Boheme.** Haare Ontdekking en Byzonderheden. V. 546, enz. Hoe zy allerley Lighaamen met eene Steenige Korst overtrekken. 549. Verscheidene Soorten van Overkorsting. 551. Fraaiheid derzelven. 550. Medicinaale Kragten deezer Wateren. 552. Haare Steenbreekende Kragt is niet zo sterk als die van Kalkwater en Spaansche Zeep bevonden. 531, enz. Doch dezelve is verbaazend groot, wanneer het Water uit de Fontein onophoudelyk langs den Steen vloeit. 535.
- Casan** in Siberie. Deszels Lengte bepaald. VII. 453.
- Cascarilla (Cort.)** Haare nuttigheid in Borstkwalen. VIII. 522.
- CASSINI.** Zyn Levensbeschryving. VIII. 481, enz. Zyne Vertoogen en Ontdekkingen in de Sterrekunde. 484, enz. Zyne Afmeetingen onder de Meridiaan van Parys, door Vrankryk. 495. Deszels Gestalte, Eer-Amp-ten, Hoedanigheden, enz. 500.
- Castor en Pollux** Zekere Lichtjes aan de Masten der Schepen, in Storm en Onweder voorkomende, zyn Elektri-kaale Verschynzelen. I. 634, 635.
- CAT (LE),** Heelmeeester te Rouen, heeft een verzwoo-ren Kanker, door Extirpa-
X. DEEL.
- tie, gelukkig weggenomen en genezen. VIII. 333, enz.
- Cataract.** Zie Staar.
- CATESBY.** Zyn Berigt van de Zwaluwen. II. 187, 211.
- CAVENDISH (Lord).** Zyne Waarneeming van een Stroom der Elektrieke Vloeistoffe in 't Lugtedi-ge. VI. 124.
- CAYLUS (Graaf van).** Een by- zondere manier van Schilderen door hem uitgedagt. III. 457. Aanmerkingen daar omtrent. 459. *Aantek.*
- Cedria.** Een Harstagtig Vogt tot de balseming der Lyken oudtyds in gebruik, en hoe. IV. 8.
- Cephalopus.** Zie Kop-Poot.
- CHAPPE D'AUTEROCHÉ.** Zyn Vertoog noopens de Ver- schyning van Venus in de Zon en andere Sterrekun- dige Waarneemingen in Si- berie. VII. 422—454. Zyn Reistogt naar en door Si- berie, en Waarneemingen omtrent de Gesteldheid des Lands aldaar. X. 1—30.
- CHAULNES (Hertog van).** Zyn Waarneemingen omtrent eenige Proeven der Gezigt- kunde. VIII. 236, enz.
- Cbermes.** Welke Infekten dus van LINNÆUS genoemd worden? II. 421.
- Chineezen.** Derzelver Koop- handel met de Ruffen afge- broken. X. 18.
- CHIRAC.** Zyn denkbeeld om- trent de oorzaak van het Braaken, wederlegd. II. 86, 89.
- Chylvaten laten geen Samen- trek-**

ALGEMEEN REGISTER.

- trekkende Geneesmiddelen in. V. 268.
- Cicuta** of Dolle Kervel. Waarneemingen omtrent de kracht van dit Kruid, tot het geneezen van Kankers, Knoestgezwellen en dergelyke Kwaalen. V. 351, enz. Haar kracht tegen de Kanker bevestigd. VI. 323, 326. In welk soort van Kanker. 327. Zy wordt by de *Belladonna* gebruikt. 338. Haar goede uitwerking in de Klierverhardingen. 349. Inzonderheid tegen het Scrofuleus Venyn. 353. De Heer **STORCK** pryst haar hemelhoog. 467. Twyfelingen daaromtrent geopperd. 469. Zie ook Dolle Kervel.
- Girkel**. Onderzoek naar de nauwkeurigste proportie van deszelfs Ontrek tot de middellyn. VII. 122, enz. De verscheide Proportiën met elkander vergeleeken. 136. Die van **METIUS** is onder de gebruikbaarsten de naaste. 137.
- CLAIRAUT**. De tyd des wederkomfts van den Komeet van 1682 door hem berekend. IV. 285. Die Rekening is bevestigd geworden door de Verschyninge van den Komeet van 1682, in 't jaar 1759. V. 373.
- CLAUDERUS**. Uitvinding van hem om de Lyken te balsamen, gebrekkelyk en waarom. IV. 10.
- LE CLERC (DANIEL)**. Misflagen van dien Schryver aangewezen. III. 321.
- CLOZIER**. Zyne Ontdekking van een Versteende Boomstam. IV. 36—48.
- COLLIGNON**. Zyn Waarneemingen omtrent de kracht van de *Belladonna*. VI. 341.
- Comecten**. Zie Komeeten, op de K.
- Concha Anatifera** is een soort van Schelpworm. II. 287. Zie Ganzen Mossel.
- CONDAMINE (DE LA)**. Zyn Nader Vertoog wegens de In-enting der Kinderziekte, bevattende derzelver Historie van 't jaar 1754 tot aan 1758. X. 77, enz.
- Correx Peruv.** Zie *Kina*.
- COSSIGNY (DE)**. Deszelfs Proefneemingen ter ontdekking of het Zee-Water door Glas kan dringen. VI. 512—542.
- Cuchenille**. Insekt op de *Opuntia* of Indiaansche Vyg. II. 426. op de Braamboozen. 430.
- COULET** ontkent dat 'er meer dan éene soort van Lintwormen zy. III. 337. Ook dat eenige Dieren, natuurlyker wyze, agterwaards voortgaan. 344. Zyn Gevoelen is ongegrond, in veele opzigten. 346.
- COURTIVRON (Marquis DE)**. Zyn Vertoogen over de Vee-Ziekte. IV. 601. Zyne Stellingen wederlegd. 605, 611.
- Crocus Martis**. Nieuwe Manier om dezelve te maaken. VIII. 268. Haar Eigenschappen in vergelyking met de gewoone. 272.
- Cyclogaster**. Zie *Kringbuiik*.
- Cyder**. Manier om dezelve te maaken. III. 363. Omze te zui-

ALGEMEEN REGISTER.

zuiveren. 365. te verbeteren 366—368 Onze een hooger koleur te geeven. 369.

D.

Daauw (koude) veroorzaakt Brandkoorn. III. 55.

Daglicht vergeleeken by Kaarslicht. II. 118. Deszelfs helderheid bepaald. 120.

DALIBARD. Deszelfs Waarneemingen over de Reuk der Bloemen. IV. 187—196.

Dampkring. Deszelfs hoogte waarschyntlyk bepaald. VI. 249.

— van de Maan door Waarneemingen bevestigd. X. 63.

DARAN. Een nieuwe Katheter of buigzaame holle Sonde door hem uitgevonden. IX. 556, enz.

DARLUC. Deszelfs Brief wgens de nuttigheid der vlugge *Alkalia* tegen de Hondsdolheid of Watervrees. IX. 538, enz.

DARWIN (Dr. ERASMUS). Onge woon Géval van een Bloedspuwing door hem beschreeven. VIII. 600.

Darmwormen der Paarden, dun als Naalden op de buitenste Oppervlakte gevonden. VIII. 214.

Das beschreeven en afgebeeld. VIII. 367. Men heeft gemeend dat 'er tweederley, naamelyk Hondsen en Zwynassen waren. 370. Den Ouden is onze Das niet bekend geweest. 372. In de H. Schrift is die naam zeer verkeerdelyk gebruikt. 374. Vooral in de betekenis van

Dassenvellen, enz.; alzò het een onrein Dier is. 376. Zyn Gestalte: 378. Eigenschappen: 382. Zindelykheid. 385.

DASHONDJES. Oorzaak van derzelve scheefheid van Pooten. III. 23.

DAUBENTON. Zyn Berigt van de voornaamste verscheidenheden der Katten. II. 523—534. Zyn Beschryving van 't verschillend Ras der Honden. III. 1—35. Zyn denkbeeld over de voortbrenging van de Koleuren der Edele Gesteenten onderzocht en wederlegd. IV. 119—129.

DAVIEL. Zyn Verhandeling over de mogelykheid der Geneezing van Kankreuzen Gezwellen aan en omtrent de Oogen. III. 124—137. Manier van Ooglichting door hem in trein gebragt. IV. 75. Toevallen derzelve. 77. Haare Voordeelen boven de sryking met de Naald. 78. Verbetering der Werktuigen, door hem gebruikt. 79. Zyn Lepeltje waar toe dienstig. 84. Deszelfs Vertoog over de Ooglichting in de genen, die met de Staar gebooren zyn. IX. 86, enz. Zyne manier om 't Hoornvlies van 't Oog te openen door SHARP verbeterd. I. 298.

Delfstoffen van Zee-Schepzelen of versteende Schulpen, vindt men niet in de hooge Bergen. VII. 104, 106. Zy zyn waarschyntlyk door den Zondvloed over 't Aardryk verspreid. 109. Andere

ALGEMEEN REGISTER.

- Delfstoffen door deszelfs uitwerkingen geformeerd. 113.
- DEMOURS. Zyn Beschryving van het Werktuiglyk Gettel tot de beweging des Oog-appels. IV. 166—186
- Denneboom, (*Abies*). Deszelfs gebruik. III. 404. Den-
nenboomen zyn , tot be-
pooting van 't Land, zeer
dienftig en nuttig. VII. 315.
Aant.
- DERHAM aangehaald, II. 412.
- DESAGULIERS (Dr.) heeft een
verkeerd Gevoelen aange-
nomen omtrent den Gang
der Paarden. VII. 510.
- DEUSINGIUS een ieverig Voor-
ftander der *Aantrekkinge*. I.
28.
- Dieren (Viervoetige) kunnen
van natuure zwemmen en
waarom beter dan de Men-
fchen. I. 266, 267. Rede-
nen die hun tot het zwem-
men aanfpooren. 280. Der-
zelver onderscheiding in
Rangen en Gezinnen, vol-
gens 't Ontwerp van den
Heer J. T. KLEIN. 458,
459, 460.
- (veelerley). Proeven
met de Kamfer op dezelve
in 't werk gefield. VIII. 1.
De meeften fterven door 't
ingeeven van zekere veel-
heid daar van. 35. De In-
fekten door den enkelen
Waafer van de Kamfer in
een ongeflooten Glas: 14.
doch fchielykft door den
Rook van brandende Kam-
fer. 17.
- Derzelver Voorttee-
ling is van de beide Sexen
afhanglyk. IX. 41, enz.
- Hunne Mergagtige zelfftan-
digheid geeft het Leven, de
Schorsagtige het Voedzel.
54 De eerfte moet men als
van de Moeder, de andere
als van den Vader afkom-
ftig agten 54 Voorbeelden
om zulks te betoogen. 57,
enz
- Dieren. De Vergiftigheid van
fommigen beftaat in de In-
beelding. X. 360.
- Dierlyke Zelfftandigheden zyn
Elektrick. VIII. 67, enz.
- Diertjes (Lichtgeeverde) in
de Indifche Zee ontdekt en
befchreeven. VII. 257, 261.
Fraay Diertje in de Zee van
Ceylon 267. Zonderling In-
fekt aldaar gevonden. 269.
- DIERVILLE. Zyn Verhaal van
de manier der Akadiers, om
de Verdronkenen weder le-
vendig te maaken. III. 182.
- Diftel. Derzelver infekten. II.
438.
- DODART. Zyn denkbeeld over
de vorming der Stem, af-
gekeurd. V. 524
- Doijer (Het) bevat het Vrugt-
beginzel, zelfs zonder be-
vrugtiging. IX. 174, 185.
- Dolheid (*Rabies*) is in Wol-
ven heviger of Venyniger,
zo 't fchynt, dan in Hon-
den. I. 545. De dolle Wol-
ven hebben geen afkeer
van Spyze of Vogten. 544.
Beeten aan 't Aangezigt ge-
vaarlykft. 545. Veertig da-
gen is 't gewoone tydperk,
dat de Doheid zig open-
baa t. 545. Kentekenen der-
zelve in ten Mensch. 547.
Schrikkejke uitwerkingen
daar

ALGEMEEN REGISTER.

- van waargenomen tot het sterven toe. 534 — 538. Opening van 't Lyk van iemand, die 'er aan gestorven was. 540.
- DOLLAND** te Londen. Een nieuw soort van Verrekykers door hem uitgevonden. V. 559 enz.
- Dolle Kervel** Derzelver Extrakt is te Londen van zeer nadeelige Uitwerkingen geweest. VIII. 325. Deszelfs Geneezende Kragt schynt zeer twyfelagtig. 326. Te Parys heeft men 'er geen Uitwerkingen van gezien. 332. Zie Scheelling.
- Dollekruid**: Zie *Belladonna*.
- Dolyk** (*Lolium*). Deszelfs kragt. III. 398. Het is geen verbasterd Koorn. X. 349.
- Dompeling** geneest de Watervrees. IX. 551.
- Dompers**: Zekere Vogelaars, die by 't Eiland *Wieringen* het Water Gevogelte met Netten vangen. V. 152. *Aant.*
- DONATI**. Zyne Waarneemingen en Denkbeelden over de Polypen van het Koraal. IV. 621, 622. Over de oudheid der Middellandsche Zee. 625. Over de Zee-Schepzels, die uit het Aardryk gegraven worden. 624 — 626.
- Donder**. Proeven van **FRANKLIN** om de Wolken van Donderstof te ontlasten, door middel van scherppuntige Yzeren Straaven, ter toets gebragt. I. 621. Proefneemingen dien aangaande in Vrankryk gedaan. 623, 624. Derzelver gevaarlykheid. 625. Besluit uit dezelve opgemaakt. 625. Twyfeling van **NOLLET**, of 't mogelyk zy het Onweder dus te vernietigen. 628. Onderzoek waar het van daan komt, dat men zo onlangs eerst bedagt heeft, dat de Donder de Lighaamen elektrizeert. 630. Terwyl van oudsher zig zodanige Verschynzelen hebben vertoond. 632, 633. Ja zeer gemeen by de Zeelieden gezien worden in Storm en Onweder, op de Masten der Schepen. 634. Aanmerkelyk Voorbeeld daar van. 636. Gevolgen van de Stelling, dat de Stoffe van Donder en Blixem, en die der Electriciteit, een en de zelfde zyn. 637.
- Donder** is minder op Zee dan op 't Land. II. 163. Deszelfs uitwerkingen in de Kerk van een Dorp in Gothland: 233. aan den Predikstoel. 235. Beschadiging van den Predikant daar door, hoedanig. 236. Waarneeming aangaande een Man, die van den Donder was getroffen, in Vrankryk. 238. Zyn Geneezing. 240.
- Donderbuy** (zwaare) in 't jaar 1759 in Engeland. Derzelver wonderbaare uitwerkingen. VI. 260 — 265. Die van verscheide Donderflagen, in en by Amsterdam, in 't jaar 1761. bl. 313, 314.
- Donderbuyen**. Derzelver Verschynzelen verklaard. II. 153. Proefneeming daaromtrent. 154, 155.

ALGEMEEN REGISTER.

- Donderpadde.** Zekere Visch, die van arme Luiden wordt gegeten. I. 150.
- Dondersteen.** Denkbeeld daaromtrent. IV. 42. Dondersteenen. Zie Belemniten.
- Doodgraavers.** Zekere Torren dus genaamd en waarom. I. 58. Zy begraven niet alleen doode Mollen, maar ook Krengen van Kikvorschen, Vogeltjes, Vischjes, enz. 61—67. Ja zelfs de Ingewanden en het Vleesch van groote Dieren. 70. Zy werken ongemeen schielijk en met eene ongehooflyke kragt. 70, 74. Aardige Proefneeming ten dien opzichte. 75. De Torren en haare Maden of Wormpjes eeten de Krengen onder den grond op. 68. Zelfs de Beentjes en Graaten. 72. Waarom zy de Krengen begraven. 78. Beschryving en Afbeelding van deeze Torren. 79, 83, 87. Zy ruiken sterk naar Moskeljaat. 81.
- Doodkitt.** Zekere Visch, dus genaamd. I. 149.
- Doodkruiken der Egyptenaaren.** IX. 473.
- Doofheid** Nieuwe Manier tot Geneezing derzelve. IV. 130. Haare Oorzaaken menigvuldig. 131. Proefneemingen door Elektrizeering op dezelve. V. 104. IX. 238.
- Doornen der Oostersche Landen** IX. 478.
- Doornhaay** verschilt in zyne Voortteeling van den bonten Haay. IX. 483. en van den gladden Haay. 484.
- Doozen tot het bewaaren der Insekten,** hoe te maaken. III. 230, 231.
- Dop-Heide.** Derzelve nuttigheit. III. 400
- Dotterbloem** (*Caltha palustris*), Gebruik der Bloemen. III. 402.
- Douwes** (C.). Deszelfs nauwkeurige bepaaling van den Komeet des jaars 1729 en 1730. IX. 161.
- Draadjes-Onderstelling in de Aantrekking** (*Hypothesis Funicularis*) door BOYLE wederlegd. I. 32.
- Draf der Paarden** verklaard. VII. 480. Gebrekkelyke Draf. 483.
- Drenkelingen.** Oorzaak des doods in dezelve onderzocht III. 174. Voorbeeld daar van. 176. Proefneemingen op Beesten. 178. Besluit daar uit opgemaakt. 179. Middelen om de zulken weder in 't leeven te herstellen. 181. Manier der Akadiers ten dien opzichte. 182. De Wryvingen, met een heeten Doek, zyn daar toe zeer dienstig. 450.
- Dresden.** Volkstelling aldaar geschied. II. 516.
- Driehoeks-rekening.** Derzelve Uitvinding en Vordering VI. 1. (Kloofsche) opgehelderd door eenige Algebraische Voorstellen. 5—58.
- Driehoofdige voorste Armspier** waargenomen. IV. 386.
- Driekantige Beendertjes** van het Bekkeneel beschreeven en afgebeeld. I. 281.

Droog-

Droogstoof, tot bewaaring van het Koorn, voorgesteld door den Heer DU HAMEL. VII. 524. Hoe dezelve te maaken volgens de Uitvinding van INTIERI. 532. Welk Hout best? 538. Volmaaking derzelve. 539. Zy bestaat uit Bakjes en Kokers. 541. 't Gebouw of Vertrek. 544. Het Dak. 547. De veelheid van Vuur, die vereischt wordt. 548. Nuttigheid der Stoove. 550.

Druivenvlies in 't Oog (*Uvca*).

Waar door hetzelfde gekwetst kan worden? IV. 92.

Aantek. Het maakt somtyds een *Staphylona*. 77, 82.

Deszelfs regte Vezelen zyn niet Spier- noch Peesagtig.

169, 176. De Kringswyzen zyn zeer dun en fyn: 181.

De Veerkragtigheid der regte Vezelen is oorzaak van de Verwyding des Oogapfels in de Duisternis. 183.

Waarneeming daar omtrent.

185.

Druppelen Waters trekken elkander aan. II. 392.

Dryfbrakken. Derzelve Kenmerken, om fraay te zyn en bekwaam tot de Jagt.

III. 21.

Dubbelheid der Bloemen

maakt dezelve niet monstreus. VII. 95. Zy ontstaat somtyds van zelve. 71. Zy

wordt vernietigd door verwaarlooing van Kweeking.

95, 97. Manier om dezelve te bevorderen. 79.

Duivelsbeet (*Scabiosa*). Deszelfs gebruik. III. 398.

DUNN (SAMUEL). Zyn Waar-

X. DE EL.

neemingen tot bevestiging dienende, dat de Maan een Dampkring heeft. X. 63.

Dwars-Staarten of Walvischen-Geslacht: een der Orders of Rangén van het Samenstel der Visschen. I. 147,

148.

Dwergjes van Gewassen, hoe te bekomen. III. 73.

Dyken der Rivieren, hoedanig behoorden te zyn. VI.

195.

E.

Eau de Luce. Naams-oor-sprong en eigenschappen van 't zelve. IV. 409—411.

Verscheide Manieren van Bereiding. 410, 413, 416,

420. Hoe hetzelfde gekend wordt goed te zyn. 413, 417,

421. Het is als een Voorbehoedmiddel dienstig te-

gen de Watervrees. IX. 543.

Ecliptica of Zodiak. Derzelve schuinate onderzocht en be-

paald door den Abt DE LA

CAILLE. I. 362.

Edam. Volktelling aldaar ge-

schied. II. 519.

Eddystone. Koelheid der Lugt

aldaar, in 't heetste van 't

jaar 1757. IV. 460.

Edele Geslechten. Derzelve

Koleuren beschreeven. IV.

122—127.

Eerenprys (*Veronica*). Der-

zelve gebruik. III. 398. Zy

geeft door dubbelheid een

zeer schoone Bloem. VII. 88. Middelen om die te be-

vorderen. 91. Voortgang

der dubbelheid en volmaa-

king. 93. Teruggang en ver-

nietiging derzelve door ver-

waarlooing van Kweeking.

III. 4

97.

97. De beste wyze om die Schoonheid te behouden.
- 98.
- Egypte. Manier op welke het Armoniak-Zout aldaar gemaakt wordt. VII. 418. Deszelfs Landsgesteldheid. IX. 454.
- Egyptenaaren. Hunne Manier van de Lyken te balsemen. IV. 1. Korte Schets daar van. 16.
- EMRET. Zyne Waarneemingen omtrent de Bloemen van den Saffaphras-Boom. VII. 364.
- Eijernest van eene Zee-Slak, beschreeven en afgebeeld. I. 461—465.
- Eijerdooiren doen Bier en Melk vereenigen op 't Vuur. IX. 587.
- Eijerstokken der Jongwerpen-de-Dieren bevatten waare Eijeren. IX. 183.
- Eikeboomen. Derzelver Insekten. II. 442, 443. Welke tot Kaphout te verkiezen. VII. 318.
- Eiken-Hout Bast. Zie Run.
- Eiken-Zwam. Derzelver gebruik en dienstigheid tot het stempen der Bloedstoringen onderzocht door den Heelmeeester S. SHARP. I. 160. Nader bevestigd door J. WARNER. 163. Hoe dezelve aangevoegd of opgelegd wordt. 164. Verklaring van de manier haarer werking op de Bloedvaten. 169. Waarneemingen om te bepaalen welk een foort van Plant het zy. 174. Nader Berigt dien aangaande. 188.
- Eklipsen van de Maan. Nieuwe Manier om dezelve waar te neemen; voorgesteld. II. 164—174.
- Elands-Hoornen graaft men somtyds in Groot-Brittannie uit den grond. I. 217.
- Elektriciteit. Proeven en Waarneemingen omtrent dezelve door Prof. WINKLER, in Duitschland. I. 476. Andere door B. FRANKLIN in Pensylvanie. 595; enz. Door denzelven met een Vlieger, in een Onweersbuy opgelaten. 617. Dergelyken door Dr. LINING in Zuid-Karolina, in 't werk gesteld. 466, enz. Zie verder Elektriikaale Proefneemingen.
- Zy is dienstig tot verklaring van de Onweersbuijen. II. 153. Van het Noorder Licht. 159. Haare Uitwerkingen kunnen tot een onbepaalden trap vermeerderd worden. 570. Des zy ook schynt te kunnen zyn een Oorzaak van de Aardbeevingen. IX. 499. Proefneemingen om door dezelve den Groey der Plantgewassen te bevorderen. X. 170, enz.
- (*Plus en minus, of Positive en Negative*). Wat men daar door verstaat. VI. 122. Algeineene Grondstellingen daar omtrent. 136. De *plus*-Elektriciteit kan in *minus*, en de *minus*-Elektriciteit in *plus* veranderd worden, door Hittē. 138. Ook door Wrijving der Oppervlakten van de Lighaamen.

200, enz. Of door den Wind met een Blaasbalg gemaakt. 209. De verschillende Stoffen geeven een verschillende Elektriciteit. VIII. 90. Aanmerkingen omtrent dit verschil. X. 186. Zie ook Elektrizereen.

Elektriciteit. Proeven met den *Tourmalin* of Aschtrekker. Zie *Tourmalin*. Met Glazen Ruiten. IX. 535. De Werktuigen in 't algemeen, ten opzigt van de Kragt en van den Slag beschouwd. 225. Nieuwe Manieren om flikkeringen te maaken als van Bliksem. IX. 244. Om met gemak Brandewyn in brand te steeken: 248. om Buskruid aan te doen gaan. 251.

der Dierlyke Zelfstandigheden, Zyde en Wolle door Wryving op het Vel of op elkander: gelyk door het aan- en uittrekken van Koufen: VIII. 69. ook door die over de Hand te trekken: 79. of over een Glazen Buis. IX. 524. Zy hangt niet af van het verschil der Kleuren: 518, 521. maar van de Kleurende Stoffen. 523. Sterke aankleeving daar door veroorzaakt wordende. 529, enz.

Haare trappen. X. 173. Waar zy zig sterkst vertoone. 178. Verschillende Uitwerking. 186.

Elektrieke Vloeistof. Haar Koers kan veranderd worden door Hitte: VI. 138. door Wryving; 200. door den Wind of beweging der Lugt. 209. Zy gaat door

X. DEEL.

alle Lighaamen heen. 217. Zy is door den Aardkloot en Dampkring overal verspreid. 218.

Elektrikaal Vuur slaat Vogels dood. IX. 225.

Elektrikaale Proefneemingen van Prof. WINKLER in Duitschland. I. 476. Van FRANKLIN en anderen in Pensylvanie. 595, enz. Nieuwe Proeven en Waarneemingen dien aangaande, in 't algemeen. II. 123, 144, 569, 575. VI. 121, 200. Werktuigen tot dezelve ten opzigt van de Kragt en van den Slag beschouwd. IX. 225. Aanmerkingen van den Heer NOLLET daar omtrent. I. 619—640. Proeven op de Geneezing van Lighaams-Kwaalen. I. 477. II. 561—568. III. 264—270. V. 92. IX. 222. Proeven met Zyden en Wollen Koufen, in Engeland, genomen. VIII. 69, enz. Onderzoek van den Heer NOLLET dien aangaande. IX. 513, enz.

Elektrikaale Vlieger. Proeven met denzelven door B. FRANKLIN, in Pensylvanie. I. 617. Ook door Dr. LINING in Zuid-Karolina. 466, 468. Ditó door den Heer ROMAS in Vrankryk. III. 107, enz. Nieuw Bericht dien aangaande. X. 69, enz. Zie VLIAGER.

Elektrizeer-Plaat, om de flikkering van den Bliksem naar te bootsen. IX. 245. Verdere Proeven daar mede. 248, 251.

M m 5 Elek-

- Elektrizeer Ruiten.** Wat men daar door verftaa IX. 535. *Aantek.* Sterke aankleeving in twee Glazen Ruiten met het Werktuig veroorzaakt. 533, enz.
- Elektrizeeren** (Stelliglyk en Ontkennende of *plus* en *minus*). Wat daar door verftaan worde. I. 596, 613. Waar in het verschil beftaa. II. 143. VI. 122, enz. Het is van byzonder belang dit te onderscheiden. X. 186. Zie ook Elektriciteit.
-
- (Het) tot Geneezing van Lighaams-Kwaalen vereifcht een kundige behandeling. II. 568. Men heeft het dienftig bevonden voor Lammgheid; III. 264, 266, 269; ook voor Kiespyn en Doofheid, 270. Nog andere Voorbeelden van Geneezing. V. 92, enz. Aanmerking deswegens. 98.
-
- Men kan daar toe niet alleen Werktuigen van veelerley foort, maar ook enkel Zyde Koufen of iets dat 'er naar gelykt, ja Linten zelfs gebruiken, die men wryft op een Glazen Buis. IX. 524. Onverbeeldelyk sterke aankleeving daar door veroorzaakt wordende. 529, enz.
- Elektrometer** (Zak-) van CANTON. VIII. 80. *Aant.* Nieuwe Elektrometer uitgevonden. IX. 241. Aanmerkingen aangaande de Elektrometers. X. 172.
- ELLER.** Zyne Proefneemingen, over 't bewaaren van Bloed en andere Vogten in 't lugtledege. V. 504, enz.
- Elzeboom.** Deszelfs Infekten. II. 441. Deszelfs nuttig gebruik. III. 403.
- Engelsche Ziekte.** Beschryving van 't Geraamte van een Kind, dat met dezelye ter wereld gekoimen was. IV. 384.
- Ent.** Eigenschap van de Kraag, welke zig by de inplanting derzelve op een Stam of Tak formeert. X. 352.
- Epidemifche Koortfen** van Europa. Berigt dienaangaande. VIII. 540.
- Equisetum.** Aanmerking over deszelfs Soorten. IV, 437. *Aantek.*
- Efchdoorn.** Deszelfs Water geeft Suiker. III. 400.
- Effjeeren** (Konft van) Waar in dezelve voornaamelyk beftaa. I. 374.
- Effcheboom.** Deszelfs Infekten. II. 449.
- Etioloement.** Een gebrek in de opfchieting der Gewaffen. III. 74. Reden daar van. 75. Proefneemingen daar omtrent. X. 350.
- EULER,** Zyn Voorftel tot verbetering van de Afdwaaling der Straalen in het Brandpunt der Verrekkykers. V. 557, 558. Om de verandering der Miswyzingen van 't Kompas te verklaaren. VI. 445.
- Eustachius** (Buis van). Derzelver Verftopping is dikwils oorzaak van de Doofheid. IV. 132. Infpuiting door de Neus geneeit dezelve. 137, enz.

ALGEMEEN REGISTER.

- EVERHARD** (Dr. JOANN. PETRUS.) Zyne Verhandeling over de Kleur der Lugt. VIII. 444. enz.
- Extirpatie** (gelukkige) van een verzworen Kanker, of Fungus Gezvel, in 't Borst van een oude Vrouw. VIII. 333, enz.
- Ey** kan zonder Dop week gekookt worden. IX. 587.
- F.
- Facchino** van J. PLANCUS. Een zeldzaame Zee-Krab. X. 125, 134.
- Fauna Suecica** aangepreezen. II. 409.
- FAYE** (DE LA) zyn Werktuig tot de Oogligting. IV. 79. Deszelfs gebruik onderzocht. 93. Zyn Aanmerking over de Haazemonden. VIII. 589.
- FERREIN.** Zyn nieuw gevoelen over de Vorming van de Stem. V. 524.
- Fles** (Elektrikaale) van den Heer van MUSSCHENBROEKS uitvinding. Zeldzaame Eigenschappen daar in ontdekt door FRANKLIN. I. 596, 597. De Stoot of Schokking in 't Lighaam die zy op 't aanraaken doet gevoelen, waar uit voortkomende. 599. Proefneemingen met deeze Fles in 't werk gesteld door FRANKLIN. 599. Waarom zy, vogtig zynde, niet ge-elektrizeerd kan worden. 602. Hoe het Vuur uit het bovenste naar het onderste gedeelte van de Fles overgaat, aangetoond 605. Manier om dezelve te laaden en ontladen. II. 123, enz. Waar in derzelver kragt van
- Schokking**, of de oorzaak van den Stoot, dien zy geeft, gelegen zy. 130. Zy kan Vuur aansteeken. 144. Verscheide Flessen, by elkander gevoegd, kunnen een schrikkelijke uitwerking voortbrengen. 569, 570.
- Flora**, de Huiswaardin der Bloedelooze Dieren of Insekten. II. 408.
- Florentynsche** Proefneeming onvoldoende om de onsamendrukbaarheid des Waters aan te toonen. IX. 507.
- FOLKES.** Zyn Redevoering over de Zee-Urwerken van HARRISON. IX. 313, enz.
- FORMEY.** Zyne Ontdekking van 't groeijen der Planten in Mos. III. 37.
- FÖRSTER** (RICHARD) Zyn Aanmerkingen omtrent de Vergiftigheid van sommige Dieren in Engeland. X. 360.
- FOSSE** (DE LA) Zyn Berigt aangaande een Ziekte der Paarden, die aan de Beet of Steek van een Spitsmuis toegeschreeven wordt. X. 315, enz.
- FRANKLIN.** Zyn Berigt van de Uitwerkingen, die hy van 't Elektrizeeren op Lighaams-Kwaalen ondervonden hadt. V. 98. Zyn Itelling ten opzigt van de ondoorloopbaarheid van Glas voor de Elektrieke Vloeistof, betwist. VI. 129.
- FRANKLIN'S** Proefneemingen omtrent de Elektriciteit. Berigt van eenige derzelven. I. 595—618. Aanmerkingen van den Abt NOLLET ten opzigt van eenigen van

FRAN.

ALGEMEEN REGISTER.

- FRANKLINS** Stellingen 626, 627. Inzonderheid ten opzigt van 't Vermogen der Menschen, omtrent het Onweder van Donder en Bliksem 628. Verdere Proeven en Waarneemingen omtrent de Elektriciteit. II. 123—144 Zyne Onderstellingen tot een nieuw Ontwerp, om de Verschynselen van Donderbuijen te verklaren. 145—163. Zyne beantwoording van eenige Vraagen noopens de Elektriikale Proeven. 569
- FRICCIUS**, weleer Doktor te Ulm in Swaben. Deszelfs Traktaat, over de Geneezende kragt der Vergiften, komt zeer overeen met het gene door den Heer STORK dien aangaande geschreeven en verbreid werdt. VIII. 548. Zelfs ten opzigt van de drie Planten, die door deezen Heer nu laatst, op nieuws, aangepreezen zyn, 549.
- FRISCH**. Zyn beschryving van de Hondsluis. IX. 349.
- Fritta**. Welk een stoffe. VIII. 424.
- G.**
- G**Aar zyn der Spyzen. Wat? IX. 580
- Gagel**, (*Myrica*.) Gebruik derzelve III. 404.
- Gal** tot Oogwaalen dienstig. VIII. 361. Haar aanvoeging en werking. 363 364.
- GALENUS** Zyn Gevoelen van de uitwerking der Wryvingen. III. 451.
- Galkoortsen**. Derzelve Gevolgen. II. 598, 599
- Gallen**. Zekere Zeediertjes dus genaamd. III. 467. *Aant.*
- Galnooten** maaken de stoffen bekwaam om door Wryving met anderen ge-elektrizeerd te worden, IX. 522, of ook op een Glazen Buis. 524.
- Galop** der Paarden. VII. 490. Verscheide soorten daar van. 500. Spring-Galop. 501. Ren-Galop. 502.
- Galsteenen**. Waarneemingen omtrent dezelve. II. 291—311. In welke Landtreeken meest voorkomende. 294. Zy zyn zeer verschillende in getal, grootte en figuur. 295, 296. Waar zy uit bestaan. 297. Of de Steenen, die men somtyds door 't Fondament looft, weezentlyk uit de Galblaas kunnen komen. 304. Sommige Galsteenen branden niet. 307 Daar zyn 'er zeer groot en hard in de Galblaas gevonden. 297, 309 Zy worden in twee soorten onderscheiden. 310.
- Gamanderlyn**, (*Veronica*.) Derzelve gebruik. III. 398.
- Gang** der Paarden Werktuiglyk beschouwd. VII. 463, enz. Verschillende soorten daar van. 471. Zy steunen niet altoos op drie Beenen, gelyk BORELLI meende: 504; maar de wankeling zelve zet hun voort. 507 Voorbeeld daar van, in de Stap, Draf, Tel en Galop. 509.
- Gaszen** zyn Trek-Vogelen. V. 66.
- Gaszen-Mossel**. Oorsprong van dien naam. II. 577. Groeijing en Voortteeling van dit Dier. 579—581. *Byzon-*

ALGEMEEN REGISTER.

- zondere deelen van het zelve. 582, 583 Deszelfs Voetstuk. 583; Schelp 584, Kop en Hoornen. 585. Tromp of Snoet en Bek. 586 587. Het Lighaam gelykt naar dat van een Oester. 587. Een klein foort van Ganzen-Moffelen beschreeven door **NEEDHAM**. II. 587, 588.
- GARAYE**. (Graaf DE LA) Nieuwe manier om de Metaalen te onthinden door hem ontdekt. VI. 428. Verder agtervolgd. 433, enz.
- GARENGEOT**. Zyn Waarneeming omtrent de Geneezing van een Wond in de Lip. VIII. 593 Omtrent een Wond aan de Keel. IX. 72.
- Garnaalen**. Voorbeeld van Toevallen door dezelve te eeten veroorzaakt. IV. 475.
- GAUBIUS** (Prof.). Zyn gezegde ten opzigt van de In-oculatie der Kinderziekte. III. 106.
- GAUTERON** (Dr.) te Montpelier. Zyn Waarneemingen op de Uitwaaseming van het Ys, in den Winter van 't jaar 1709, gedaan. III. 500. Onwaarfchynlyk gevolgd daar uit getrokken. 503, 506
- DE GEER**. Zyne Waarneemingen omtrent de Werktuigen, waar mede de Rups van den Wilgeboom Vogt uit haar Lyf fpuut. V. 239 Zyn Ontdekkingen, omtrent de Paaring der Plant- of Boomluizen. 255. Zyne Waarneemingen omtrent het Haft en deszelfs Paaring. VII. 271—284.
- Geerftkoorts**, of Uitslag van **X. DEEL**.
- kleine roode Puiftjes, volgt fomtyds op de inge ente Kinderziekte, doch zonder gevaar. III. 85, 88.
- Geerftpuiftjes** op de Kinderpokjes volgende. II. 336, 341. Hoe te behandelen. 346.
- Geesten** (allerley Zuure) brengen Koude voort. VI. 106. Ook de brandbaare, die zig met Sneeuw, onder 't fmelten, vermengen kunnen: 107. niettegenttaande deeze het Water verwarmen. 108
- Gegravene Lighaamen** (Ongemeene) beschreeven door den Heer **HENRY BAKER**, en afgebeeld. I. 209. Zy fchynten Beenen te zyn die tot den Kop of Snuit van eenigen Vis of Watergedierte behoord hebben. 215.
- Gehoor**. Nieuwe Manier tot herftelling van 't zelve. IV. 130. De Werktuigen. 135. Voorbeelden der Operatie. 136. Aanmerkingen omtrent den Uitslag. 141.
- (Werktuig van 't). Deszelfs gefteltheid in den Mensch V. 301. Verschillendheid in de Kruipende Dieren. 302. Het is in fommingen niet uitwendig kenbaar. 303, 326, 329, 333. 344.
- Geitenblad**, (*Lonicera*.) Deszelfs gebruik. III. 399
- Gemfen** in Egypte. IX. 472.
- Geneeskunde**. Hedendaagsche toestand van dezelve te Smyrna. IX. 5, enz.
- Geneesmiddelen**. Derzelver Werking hangt veel af van de gefteltheid der Lugt. IV. 158, 164. Waarneemingen

ALGEMEEN REGISTER.

- omtrent de zekerheid van derzelve kragt. VIII. 518, enz.
- GENNETE.** Deszelfs Proefneemingen over den loop der Rivieren. VI. 177—199.
- LE GENTIL.** Zyn Aanmerkingen omtrent de uitgestrektheid van 's Aardkloots Schaduw in de Maan-Eklipsen. VII. 285—298.
- GEOFFROY.** Zyn Vertoog over 't Werktuig van 't Gehoor in de Kruipende Dieren en eenige Visschen. V. 297—350. Zyn denkbeeld van de *Belladonna*. VI. 332.
- Geograph. Werktuig (Nieuw)** uitgevonden, beschreeven en afgebeeld. II. 35, 38. Manier om hetzelfde pas te zetten, te toetzen en te rectificceeren. 46—49. Het is tot allerlei oogmerken der Landmeetkonst en Steriekunde dienstig. 53. Hoe het zelve te gebruiken. 54—59.
- GEORGE de II.,** wylén zyne Groot Brittanische Majesteit. Omstandigheden van zyn sterven. IX. 354. Opening van het Lyk. 355. Gat in de wand des Harts gevonden. 356 Een Spleet in de Stam van de *Aorta*. 358. Reden daar van gegeven. 359, enz.
- Georgia.** Groote Zomer-Hitte aldaar in 't jaar 1758 waargenomen. IV. 466. Veranderlykheid van 't Klimaat. 469.
- Geraamte. (Menschelyk)** Byzonderheid. daar in waargen. IV. 382. Dat van een Kind, 't welk met de Engelsche Ziekte ter wereld kwam. 384.
- GERARD.** Zyn Verband van een Buikswond. VIII. 588.
- Gerst.** Haare Aairen beschouwd in de natuurlyke; VII, 224. in de Ziekte of Kankerige staat. 228.
- Geft.** Gemakkelyke manier om dezelve te maaken. III. 279. Haare voordeeligheid in 't gebruik. 280.
- Gestalte (uitwendige) der Dieren** hangt af van den Vader. V. 58. het inwendig Gestel of Leven van de Moeder, 59, enz.
- Gestaltewisseling der Insekten** is geen nieuwe Voortbrenging. IX. 30.
- Gesteente in Siberie vallende.** X. 24.
- Gevoeligheid der Lighaamsdeelen.** Proefneemingen van **A. VAN HALLER** dien aangaande. I. 505, enz. De Peezen in Dieren gantsch gevoelloos bevonden. 507. Ook in Menschen. 508, 509. Waarneeming te *Montpellier* zulks bevestigende. 510. Barden en Kasjes der Gewrigten gevoelloos. 515. Zo ook het Beenvlies. 516. Het Bekkeneelvlies twyfelagtig. 518. Het dikke Harsenvlies is ongevoelig 520. Waarneemingen van anderen beschreeven, zulks bevestigende. 521.
- Gewrigtkasjes en derzelve Banden,** zyn van gevoeligheid ontbloomt. I. 515.
- Gewrigtsverstyvingis** somtyds geneeslyk door middel van Elektriseeren II. 565. Nuttigheid der Wryvingen tot

ALGEMEEN REGISTER.

- Geneezing derzelve. III. 453.
- 't Gezigt is tweederley, werkzaam en lydelyk. X. 251. Deszelfs verduistering door het sterk kyken op de Zon. IX. 104, enz. Proeven over de scherpte van hetzelfde. II. 98—122. Eindpaal des Gezichts, welke en hoe groot. 104, 106, 110. In welk een reden dezelve staat tot den afstand des Ligts van de Voorwerpen. 116, 119. Dezelve moet tweederlei gesteld worden, ten opzigt van den stand der Voorwerpen zelf. 121. Tafel van de Eindpaalen des Gezichts. 122.
- Gezigtkunde. Een Voorstel daar van verklaard. VI. 543. Vervolg van die Verklaring. X. 238, enz.
- Glas. Historie van hetzelfde uit de Oudheid opgemaakt. I. 177. Deszelfs Oorsprong en de Plaats daar het eerst uitgevonden werd. 178. Van hetzelfde wordt reeds in de Schriften van *Mozes*, *Job* en *Jesaias* gesproken. 182. Hoe het Glas en de Konst om't zelve te maaken algemeener wierden. 188. Verbeteringen der Konst om Glas te maaken. 191. Het gebruik van't Glas by de Ouden. 197. 't Was gemeen tot Bekers, tot versiering der Kameren en Vloeren. 200. Laater tot Glasraamen of Spiegels. 202. Zeer laat tot Brillen of Verrekkyers Glazen. 204, 205. Deszelfs eigenschap, ten opzigt van't Elektriikale Vuur. II. 129, 141. Het vermogen van den Schok zit in hetzelfde. 131. Een klein stukje heeft een verwonderlyke kragt. 140. Glas. Verschillende soorten hebben een aanmerkelyk Verschil van Straalbreeking. V. 561. Waar van men tot verbetering der Verrekkyers thans gebruik gemaakt heeft. 562.
- (fyn en helder Krystal) uit wat Stoffe gemaakt worde. VIII. 421, 441. De Konst om hetzelfde te maaken is tot nog toe weinig gevorderd. X. 300. Verschil over de Oorzaak der Blaasjes in hetzelfde. 303, enz. Het zekerste Middel om de zelve voor te komen, aangeboond. 315.
- is niet ondoorloopbaar voor de Elektrieke Vloeistof. VI. 129, 130. Het kan van *minus plus* Elektriek gemaakt worden. 205. Verschil tusschen dof en gepolyft Glas ten dien opzichte. 206. Of het Zee-Water door Glas heen kan dringen, in verscheide Proefneemingen onderzocht. 512—542.
- en Barnsteen Elektriciteit, waar in verschillende. VI. 122.
- Glasgallen of Zout van Glas. Verschillende denkbeelden over derzelve aart en oorsprong. X. 302. Zy veroorzaaken de Blaasjes in het Glas. 307, 313.
- Glaskruid. Zie *Kali*.
- Glazen Ruiten. Manier om die aan elkander te doen kleeven, door het Elektrieke

ALGEMEEN REGISTER.

- zeeren. IX. 533; enz.
- GLEDITSCH** Zyne onderrigting, hoe verscheide Inlandsche Planten tot Leertouwen gebruikt kunnen worden. IV. 423—434.
- Gloeiende Kolen.** Doodelyke uitwerking van derzelver Waasem in een beslooten Vertrek door Voorbeelden aangetoond. VII. 393—417.
- Glossocomium** van PETIT verbeterd. IV. 575; enz.
- GMELIN.** Zyn Waarneemingen in Siberie omtrent de Landsgesteldheid, Koude van 't. Klimaat, en hoogte van het Aardryk, boven de Oppervlakte der Zee. V. 125—130.
- GODEHEU DE RIVILLE.** Zyn Vertoog over 't rypmaaken der Vygen in de Levant. VI. 277—292. Aanmerkingen over de Paaring der Muggen. VII. 56—66. Zyne Waarneemingen omtrent het Vuuren der Zee by de Maldivische Eilanden. 255, enz. Een fraay Diertje door hem gevonden in de Zee van Ceylon. 267.
- Goe Hendrik** (*Chenopodium*). Gebruik van deszelfs Spruiten. III. 399.
- GONTARD (Dr.)** Zyne Waarneeming van den Kop des Lintworms. III. 326. *Aant.*
- Gothlandsche Steen.** Bedenkingen over deszelfs Oorsprong. VIII. 506. Beddingen van Kley tusschen de Steenlagen, in de Groeven. 511. Pek dat brandbaar is, in de Klooven of Sneedden der Steenen, gevonden. 514. Eigenschap deezer Steenen. 515.
- Goud.** Deszelfs Eigenschappen overwoogen. III. 541. Loutering van hetzelfde, op vierderley manieren, beschreeven. 531. Het kan vervalscht worden door middel van 't agtste Metaal, genaamd *Platina*. 532. Middelen om die vervalsching te ontdekken. 538. Oorzaak van de Paarsche koleur, die deszelfs Solutie afgeeft. 550. — dat tot Verguldzel is gebruikt geweest, moeielyk weder van 't Hout af te krygen. IV. 98. Manier daartoe uitgedagt, door Kookend heet Water. 100. Middelen tot de zuivering gebruikt. 101. Andere Manier. 105. Begrooting van de Kosten. 103, 107.
- Goudmaaking.** Zonderlinge Historie. VIII. 595.
- Goudmynen.** Derzelver gesteldheid in Siberie. X. 22.
- Graanen** zyn vrugtbaarder in Mos dan in Aarde gezaaid. III. 42. Zy komen ook in Spons voort. 52. De Korrels, op Mos en Spons geteeld, zyn niet onvrugtbaar. 52. Bedenking over een uitkiezing der Graanen, tot Zaad en tot Voedzel. 73. Zy kunnen niet het een in 't ander verwisselen door Voortteeling. 486. Veel min door enkele Afmaaijing van 't opschietende Gewas, of iets anders. 488. Manier om dezelve te bewaaren en goed te houden. Zie Koorn.

ALGEMEEN REGISTER.

Graanen. Derzelver verwisseling door Voortteeling onwaarschynlyk, ja onmogelyk. IV. 50, 64. Oorzaak van 't bedrog in deezen. 68.

— Oorsprong en voortgang van de Kanker in dezelveu beschouwd. VII. 220—254. De Gerst is die meer dan anderen onderhevig.

234. Nadeelen der gewoone Manier om dezelveu te bewaaren. 511. Het Verschieten is lastig en kostbaar. 513.

't Gebruik van Togtmaakers (*Ventilators*) is zeer dienstig. 521. Droogstoven egter zyn allerbest. 524. Bewyzen daar van. 528. Hoe de Stoven te maaken.

532, 544. Hoe die te gebruiken. 547.

Graanstoof (volmaakte) uitgevonden. VII. 539.

Graffteden der Momiën. IX. 473, 475.

GRANDVILLIERS. Zyn Waarneeming omtrent de doodelyke Gevolgen van 't inslokken van Pruim- en Kriekesteenen. V. 280, enz.

Gras is ook de Kanker onderhevig. VII. 234.

Graskruiden. Derzelver Insekten. II. 416.

Groeiing der Planten. Zie Planten.

Groenheid van de Hand van een Lyk onderzocht en naar mooglykheid verklaard. V. 290—292.

GRONOVIVS (Dr. JOH. FRED.). Zyn Lyft der Visschen van Nederland. I. 148—159. Lyft van eenigen, daar in niet aangetekend, door L.

X. DEEL.

T. GRONOVIVS opgemaakt en in orde gebragt. 324—332.

GRONOVIVS (Dr. LAUR. THEOD.). Zyne Waarneemingen omtrent een nieuwlings ontdekt Zee-Gewas. II. 219—221. Zyn Brief wegens nieuw ontdekte Zeediertjes en byzonderheden van den Siddervis of Beef-Aal. III. 464, enz.

Grotten van Roquefort. Derzelver koelheid. VI. 584, 586. Zy dienen om de Kaas te Zouten en ryp te maaken. 594. Andere Grotten daar toe ook bekwaam. 597. Anderen door te groote Vogtigheid onbekwaam. 599.

Guadaloupe. Purper-Slek aldaar ontdekt en waargenomen. V. 538, enz.

LA GUERINIÈRE. Zyn verkeerddenkbeeld omtrent de beweging der Paarden. VII. 466.

GUETTARD. De oorsprong der Lely- en Sterre-Steeuen, als ook die der Rader- of Rolsteenen, door hem opgehelderd. VI. 389—399. Zyn Vertoog over het toeneemen van het Turf delven en branden in Vrankryk. X. 205, enz.

GUYOT. Deszelfs Manier tot herstelling van 't Gehoor, in 't werk gesteld. IV. 134. De Uitslag. 141.

H.

Haag-appelboom. Deszelfs gebruik. III. 401.

Haagdissen. Het Gehoortuig derzelven beschreeven. V.

Nn

303

ALGEMEEN REGISTER.

303. Het is, inwendig, byna met dat der groote Dieren overeenkomstig. 308.
- Haaijen. Aanmerkingen over derzelver Voortteeling. IX. 480, enz. Dezelve is tweederley. 483.
- Haaijen-Tasjes. Derzelver Afbeelding en Beschryving. IX. 481.
- Haanevoet. Waar toe dienstig. III. 402.
- Haazemond is zonder Hechting geneesbaar. VIII. 589. Zonderling Verband. 591.
- Haazen. Overvloed daar van in Egypte. IX. 471.
- Haazewindhonden verschillen weinig van Wagthonden, dan in schraalte der Leden. III. 16, 209.
- Hadig. Wilde Vlier. Gebruik der Beziën. III. 399.
- HADOW (Dr.) Zyn Brief aan Dr. PRINGLE, over de manier van In-enting der Kinderpokjes, door hem in Engeland gebruikte. III. 100.
- HAEN (ANT. DE). Deszelfs tegenwerpingen op de In-enting der Kinderpokjes wederlegd door den Heer TISSOT. VII. 149—180. Zyne Tegenwerpingen op het Stelzel der Aandoenlykheid en Gevoeligheid beantwoord. VIII. 165, enz.
- Haft of Oever-Aas. Zeker Infekt. Deszelfs Poppen of Wormpjes. VII. 271. De Mannetjes. 274. De Wyfjes. 275. Hunne levenswyze. 276. Federheid. 279. De Paaring waargenomen. 281. Het Eijerleggen. 275, 278.
- Hagedoorn, *Crataegus*. Gebruik van deszelfs Hout. III. 401.
- Hair der Dieren is beter en fraaijergekoleurd in de Zuidelyke Landen. II. 538, 539.
- Hairpoeijer. Hoe 't zelve van Aardappelen te bereiden. V. 580.
- HALES (Dr. STEVEN). Zyn Berigt wegens het ververschen van de Lugt in Meloenbakken of Stookkaffen. II. 222, enz. Gemakkelyke manier tot het maaken van Gest door hem voorgesteld. III. 279. Zyn manier om de Lugt te haalen uit de Bronwateren, enz. 149, 153, 154. Deszelfs Werktuigen genaamd *Ventilators* of Togtmaakers, beschreeven. 360, 423. *Aantek.* Deszelfs Proeven om het Buskruid te droogen zonder Vuur. 425—429. Zyn Proefneeming over de vermeerdering der Kragten van het Kalkwater. IV. 22.
- HALLER (Baron, A. VAN). Deszelfs nieuwe Proefneemingen omtrent de Gevoeligheid der Lighaamsdeelen. I. 505, enz. Proefneem. aangaande de beweging der Harsenen, overeenkomstig met de Ademhaaling. 521—526. Zyne Proefneemingen omtrent de Aderlaating. II. 175—184. Zyne Waarneemingen over een slim soort van Kinderpokjes. 365—348. Zyn beschryving hoe de Melksuiker in Zwitserland gemaakt wordt. 542. Zyne Waarneemingen van

ALGEMEEN REGISTER.

- van de oorzaak des doods in de Drenkelingen. III. 174—180. Zyn Gevoelen over de oorzaak van de Wee en der Zwangere Vrouwen. IV. 257. Zyn verdediging tegen de zwaarigheden van den Heer ANT. DE HAEN, omtrent het Stelzel van de Aandoenlykheid en Gevoeligheid der Lighaamsdeelen. VIII. 165, enz. Zyne nieuwe Ontdekkingen over de vorming van het Kuiken in 't Ey. IX. 173, enz. Dezelve dienen om de Ontzwaegteling der Deelen te bevestigen. 191. Zy stryden niet met de Waarneemingen van HARVÆUS. 198.
- HALLEY** geeft reden van de ongelykheid der Omloopen des Komeets van 1682. II. 494. Hy spreekt van deszelfs nabyheid en mogelyke werking op den Aardkloot. 497, 498. Zyn Tafel, van 't Sterven der Menschen, onderzocht. 78, 509, 519. Misflag in zyne Tafelen van den Hemelsloop aangewezen. 635. Zyn Manier, om de Lengte op Zee te vinden door Waarneemingen aan de Maan, in gemakkelyk gebruik gebragt. IV. 495, enz. Zyn Voorzegging omtrent de wederkomst des Komeets van 1682, is vervuld. 285. Zyn Stelling wegens de oorzaak der Magnetische werking onderzocht. 485. Zyn Berekeningen ten opzigt van den Komeet der Jaaren 1531, 1607, 1682 en 1759. V. 379, 380. Zyn
- Stellingen ten opzigt van de Vuurige Verhevelingen onderzocht. VI. 250, 254. Deszelfs Theorie om de verandering der Miswyzing van 't Kompas te verklaren, verbeterd. 445. Fouten in zyne Kaart der Miswyzingen aangetoond. 447. Hamburger. Zekere zeldzaame Inlandsche Visch. I. 157.
- DU HAMEL DE MONCEAU.** Zyn Brief over de vorming van de Beenderen en het Hout. III. 271—278. Zyn Verhandeling over de bewaaring der Graanen. 349—362. Uittrekzel uit zyn Werk over den Landbouw, wegens het Voedzel der Planten. VI. 159—176. Zyn Togtmaakers, tot bewaaring van het Koorn, gepreezen. VII. 521.
- Hamerslaan kan in 't Yzer of Staal Zeilsteenkracht verweken. II. 491.
- Hand van een Lyk, wel honderd Jaaren begraven geweest, die groen was en bleef. V. 290.
- HAREMBERG.** Zyn Gevoelen over den oorsprong der Lelysteeenen. VI. 398.
- Harnasmannetje. Een gemeene Visch aan 't Noordzee-Strand. I. 326.
- Harpoeniers. Hoe verre zy in staat zyn de Harpoen te werpen. II. 3.
- HARRISON.** Zyn afkomst en eerste Handteering. IX. 313. Naauwkeurige Urwerken door hem gemaakt. 314. Proeven daar van op Zee genomen. 316, 319. Beloon-

ALGEMEEN REGISTER.

- ningen hem toegelegd, mids dat hy zyne Uitvinding wereldkundig maake, en zo dat men 'er gebruik van kan hebben. 325.
- Hart (Het)** met zonderlinge byhangende Lappen bezet gevonden, en afgebeeld. I. 292, 293. Deszelfs verwyding en toeknyping toegeschreeven aan de werking van het Bloed als een *Stimulus* op hetzelfde. 314. Het wordt langzaamer bewoogen in den Slaap. 318. 't Hart en de Bloedvaten zyn voor Prikkeling aandoenlyk. VIII. 189, 191.
- HARTSOEKER.** Zyn Stelling hoopens den oorsprong van den Lintworm onderzocht. III. 328, enz.
- Hartsterkende Middelen**, welke best. VIII. 536.
- Hartstogten (Beweging der).** Een voornaam Voorbeeld van de schadelykheid daar van. II. 604.
- HARVÆUS.** Deszelfs Waarnemingen over de Voortteeling der Hinden. IX. 194.
- HASSELQUIST (Doct.).** Zyn Beschryving van de manier, op welke het Armoniak-Zout in Egypte gemaakt wordt. VII. 418—421. Deszelfs Natuurkundige Waarnemingen in en omstreeks Smyrna. IX. 1. Als ook op eene Reize naar de Egyptische Pieramieden en de Graffteden der Momiërn. 451.
- Haver.** Manier om dezelve Rogge te doen voortbrengen. III. 407, enz. Onwaarschynlykheid van die Zaak. 484. Nader aangewezen uit het Verschil der deelen tot Vrughtvoortbrenging geschikt. 489.
- Haver.** Derzelver deelen van Vrughtmaaking beschreeven en afgebeeld. IV. 52, enz. De Ouden hadden een ander soort van Haver. 53. *Aant.* Dat zy Rogge zou kunnen voortbrengen is onwaarschynlyk, ja onmooglyk. 64. Oorzaak van de dwaaling ontdekt en aangewezen. 68—71.
- Hazelaar.** Deszelfs Insekten. II. 444, 445.
- Hechtingen der Wonden in de Heelkonst.** Het Misbruik derzelven aangetoond in de Wonden aan 't Onderlyf: VIII. 579. in die der Lippen. 589. Vervolg daar van. IX. 63.
- HECQUET** komt in Vrankryk in 't harnas tegen de Inenting. X. 87, enz.
- Heemeralopia.** Zie Schemerblindheid.
- 't Heilig Kruis (Eilanden van)** waar gelegen. III. 199.
- St. Helmo's-Vuuren**, aan de Masten der Schepen, zyn Elektriakaale Verschynzelen. I. 634. Aanmerkelyk Voorbeeld daar van. 636. Zy strekken niet altoos tot behoudenis. 639.
- Helmstyltjes.** Hoe zy geformeed worden. 77. Derzelver weeldrigheid is oorzaak van de dubbelheid. VII. 78. Hunneuitbreiding tot Bloemblaadjes. 86. De hoogste trap daar van is de Splyting. 90.

ALGEMEEN REGISTER.

- Hemelsloop.** Nieuwe Verbeteringen in de Berekening van denzelfven, door den **Abt DE LA CAILLE** voorgefeld. II. 633.
- HENCKEL** is de eerste Uitvinder van de Ultramarijn-Verwe uit de Souda te bereiden. VIII. 442.
- Hengel**, (*Melampyrum*) maakt de Melk vet. III. 402.
- Herdershond** komt naast aan het oirpronkelyke Ras der Honden. III. 9, 17, 213, 223. Zyn Bekwaamheid en ingeschapen kundigheid. 214.
- HERISSANT.** Zyn Waarneeming over de Ingewanden van den Koekoek. IV. 109. Over de vernieuwing van de Vliezen der Maag in de Vogelen. 359.
- Hermaphrodiët** (Een zogenaamde) onlangs hier te Amsterdam geweest, in Mannen Gewaad, was nu veertien Jaar geleeden te Londen. IX. 331. Betoogingen dat dezelve een Vrouwspersoon zy. 332, enz. Twyfelingen van **MORAND** daar omtrent. 337.
- Hermaphrodiëten.** (Of'er) onder de Insekten zyn? III. 334.
- HERODOTUS.** Zyne Beschryving van het Balsamen der Lyken by de Egyptenaaren. IV. 3.
- HERRENSCHWANDS.** Een Switserfch Doktor. Zyn Middel tot uitdrijving van den geheelen Lintworm. III. 317.
- Hersenen.** Eene beweeging in denzelfven, die met de Ademhaaling overeenkomstig is, X. DEEL.
- ontdekt en beschreeven. I. 521—526.
- HESPEL** (**JAN VAN DEN**). Deszelfs Geneezing van een zeldzaame waare Slagader-Breuk door de Operatie. VII. 189—219.
- Heygronden**, hoe tot Bouwland bekwaam te maaken. VII. 323. De afbranding is zeer nuttig. 325. Hoe ze te mesten. 344.
- HILL** (**Dr.**). Zyn Vertoog over de manier om uit enkele Bloemen dubbele voort te brengen, door een regelmatig beloop van Kweeking. VII. 67—100.
- HIMSEL.** Zyn nader Berigt omtrent de Koude, door Konst gemaakt, te Petersburg. VII. 551—562.
- HIPPOCRATES.** Deszelfs zwarte Ziekte waargenomen. III. 444.
- Hirsgras**, (*Milium*). Deszelfs gebruik. III. 398.
- Hitte.** Waarneemingen omtrent dezelve in verscheide deelen des Aardbodems. IV. 457—470. Zy is in de verzengde Lugtfreëk zo groot niet als men zig wel zou verbeelden. 469. Te Batavia en in de omleggende Landen is zy zeer gestadig. 466. Haare Paalen strekken zig veel verder, dan men bevoorens meende. V. 120. Verscheide trappen derzelve op den Aardbodem. 122. Schielijke overmaatige Hitte in 't begin van *Juny* 1760. p. 296. Hitte van 't Klimaat in Gelukkig Arabie, hoe groot. X. 343.

ALGEMEEN REGISTER.

Hoest. Spaansche Vliegen, met goed gevolg, in dezelve opgelegd. V. 80, 82, 84, enz.

HOFFMAN aangehaald. II. 340, 554. Zyn Berigt van de Bereiding van 't Zout. 376. Deszelfs denkbeeld, over de Eigenschap der Zuurbronnen, tegengesproken en wederlegd III. 146, 155, 160, 163, 164, 168. Zwarte Ziekte door hem beschreeven. 433, 445. Zy verschilt van die van HIPPOCRATES. 444. Zyn Praktyk in dit geval, niet veilig geoordeeld. 446. Zyn Proefneemingen, over de veelheid van Armoniak-Zout, die in Wyngest smelten kan, getoetst. VI. 440.

HOLLMAN gaat het Gevoelen van NEWTON en deszelfs Navolgers over de Aantrekking der Lighaamen te keer. I. 41, 309, 404, enz. Hy schynt NEWTONS uitdrukkingen niet wel verstaan, of al te streng opgenomen te hebben. 422, 428. Ook die van den Heer MUSCHENBROEK niet zeer gunstig uit te leggen. 430. Zyn Gevoelen, omtrent de onmogelykheid van de onmiddelyke werking der van elkander afstandig zynde Lighaamen, onderzocht. 435.

Holotburia. Welke Zee-schepzelen. VII. 381. Verscheidenheden. 382. *Aant.* Hunne Eigenschappen. 385.

Hond wordt dol door ingegeven Kamfer. VIII. 33.

Honden. Derzelver verschillende Ras. I. 1. Oorspronge-

lyk uit vermenging. 5. Welke minst verbasterd zy. 9, 13. HOOFDRASSEN. Waghonden. 14. Groote Deenen. 15. Haazewindhonden. 16. Herdershonden, Wolfshonden. 17. Siberische. 18. Yslandsche Honden, Dryfbrakken. 19. Brakken, Dashes. 22. Groote Krulhonden. 23. Patryshonden, Spions. 24. Engelsche Patryshonden, Deentjes. 25. Turksche Honden. 26. Doggen. 27. TWEESLAGTIGE RASSEN. Kleine Krulhonden. 28. Kleine Spaansche Schoothondjes. 29. Leeuw-tjes. 30. Steendoggen, Bulhonden. 31. RASSEN, die van tweeslagtige zyn voortgekomen. Basterd-Deentjes, Artoische Honden. 32. Honden van Alikante, Burgos, Calabrische Honden. 33. Oorsprong deezer verschillende Rassen onderzocht. 208—227. De Honden verschillen naar 't Klimaat, gelyk de Menschen. 214—216. Amerikaansche Honden gelyken veel naar Haazewinden. 210. De Laplandsche zyn zeer klein, de Iersche zeer groot en sterk. 215. Indiaansche en Turksche. 219. Kaapsche en Malabaarsche Honden. 212. Herdershonden komen naast aan 't oorspronkelyk Ras. 213. Zy ontaarden niet alleen door Voortteeling en vermenging van verscheiderley Rassen: 205. maar ook enkel door verandering van Klimaat. 220, 223, 225. De

ALGEMEEN REGISTER.

- De Straathonden zyn allermeest verbafterd. 227. Onderzoek, of zy met Wolven en Vossen tot paaring te brengen zyn, niet gelukt: 388—390. schoon de Ouden zulks hebben verzekerd, zelfs van Honden en Tygers. 393, 394.
- Honden hebben weinig aandoening van het *Opium*, dan in verbaazende veelheid. IV. 278. De manier van Vertering der Spyzen in hunde Maag, onderzocht. 377. Zy zyn zeer gehaat by de Turken. IX. 475.
- Hondje, dat naar een Perouquet geleek, geworpen. IV. 143.
- Hondsdoelheid of Watervrees in een Mensch ontstaande, zonder te zyn gebeten of besmet. II. 604, 605. Aanmerkingen omtrent de Middelen daar tegen aangepreezen. IX. 203. Dezelve is niet altoos geneesbaar door Merkuriaale Strykingen. 542.
- Hondsgras, (*Agrostis*). Deszelfs gebruik. III. 398.
- Hondskars, wilde Syringe. Waar toe dienstig. III. 401.
- Hondsluis. Zeldzaam voorval daar mede. IX. 348. Zie Tek.
- Honigdauw. Wat die zy. III. 74. Haare Uitwerking. 55. Dezelve kan de oorzaak niet zyn van de Kanker in 't Koorn. VII. 244.
- Hoogtmeetingen zyn onvolkomen, in Voorwerpen op de Aarde. VIII. 473.
- Hoornvliës van 't Oog. Nieuw. X. DEEL.
- we manier om 't zelve te openen, tot uithaaling van het Krystallyne Vogt. I. 297—299.
- Hop, (*Humulus*). Gebruik derzelve. III. 404.
- Horsfel der Rendieren beschreeven. I. 646. Waar in verschillende van de Horsfel der Runderen. 659. Hoe onvermoeid zy de Rendieren vervolgt en plaagt. 649, 655. Hoe zorgvuldig zy haar Eitje laat vallen op de Huid der Rendieren. 649, 652. Haar Wormpje knaagt de Huid door. 653. Deszelfs Popje beschreeven. 648. Deze Horsfels hebben geen Angel noch eenig kwetzend Werktuig. 654. Zy schynen het Dier uit liefde te vervolgen. 655. Zy doen de Rendieren kwynen en sterven. 656, 657. Of 'er een middel zy om zulks voor te komen, wanneer die Dieren reeds met Horsfelbullen zyn bezet. 658.
- Hospitaal der Kinderpokjes te Londen. Deszelfs toestand. III. 93.
- HosTY (Doktor). Deszelfs Onderzoek noopens de Inenting der Kinderpokjes te Londen. III. 86—96. Zeldzaame Waarneeming door hem aldaar. 94. Kort Begrip van zyne goede Getuigenissen aangaande de Inenting der Kinderziekte te Londen. X. 99, enz.
- Hottentotten (De) weeten hun Lighaam in 't Water regt overend te houden. I. 273.

- Hout. Gezigtjes van Steden of Landschappen daar in gevonden. II. 636. Afbeeldingen in Schyffjes van een afgezaagde Stoels Poot ontdekt, in Plaat vertoond. III. 121.
- Deszelfs vorming of aangroeiing met die der Beenderen vergeleeken. III. 275
- 278. Verschil der Houtlaagen van de Schorslaagen, in samenstel en groeiing. 273, 274. De Schors brengt waarschynlyk de Houtvezelen voort. 276.
- kan minus-Elektriek maakt worden. VI. 145, 204.
- Deszelfs vermindering in Vrankryk. X. 221, 222.
- Hout-Afch dienstig bevonden om Versch Water te destilleeren van Zee-Water. IV. 633, enz.
- Huid. Zeldzaame verandering van derzelver Kleur in een Negerin. VI. 116. Zy wordt in de Negers door 't branden wit. 119. Derzelver Gevoeligheid is dikwils Oorzaak van Pyn, die aan iets anders toegeschreeven wordt. VIII. 185, 188.
- Huiden. Hoe die tot Leder bereid worden, door middel van Run. X. 158.
- Huishoudelyke Flora. III. 397.
- Hydrophobia* of Watervrees. Toevallen derzelve in vele Persoonen doodelyk. I. 538. In eenigen voorgekomen door Merkuriale Strykingen. 542. In een Vrouwenpersoon genezen door Aderlaatingen en *Antispasmodica*. 551—575.
- Hyæna der Ouden. Zonderlinge Gevoelens wat het voor een Dier ware. 45. Het is de Kastaar niet geweest: 46. noch ook de Das: 49. noch de Zee-Wolf of Veeivraat: 51. veel minder de Civetkat. 53. Oorsprong van den Naam. 54. 't Schynt de Avondwolf uit de H. Schrift te zyn. 56. Eigenschappen van het gene hier te Lande is vertoond: 59. Gestalte. 62. Getuigenissen van ARISTOTELES dien aangaande. 63, 64.
- Hyoscyamus*. Zie Bilsenkruid. I.
- Ibis*, een Egyptische Reiger, zuivert het Land van Ongedierte. IX. 467.
- Immen (*Vers Tipules*). Derzelver Vliegen, genaamd Naaijers. IV. 222, 224.
- Incas-Steen. Deszelfs gedaante beschreeven. III. 529. Zyn natuur en Eigenschappen. 530.
- Indiaansche Gentiaan. IX. 406. *Aant.*
- In-enting der Kinderpokjes door SLOANE in Engeland in trein gebragt. I. 14. Zy brengt dezelve niet zo zeker voort in Bejaarden als in Kinderen. VII. 187. Zie In-oculatie.
- der Kinderziekte, Historie derzelve van 't jaar 1754 tot aan 1758, door den Heer DE LA CONDAMINE. X. 77, enz. Haare Verdediging door verscheidene Fransche Autheuren. 85. Begunstiging door Geneesheeren van Parys: 89. ook door

ALGEMEEN REGISTER.

door die van andere Landen. 93. Gevolgen der Operatie in Engeland en elders. 96. Proeven in Vrankryk, in 't jaar 1755, daar omtrent genomen. 97. Goede Getuigeniffen dien aangaande. 99. Ongelukkig Toeval is haare Invoering hinderlyk. 107. De goede Uitflag in de Kinderen van den Hertog van Orleans bevordert dezelve wederom, in 't jaar 1756. 110. Zo dat 'er, in de Jaaren 1757 en 1758, zeer veelen, te Parys, werden inge-ent. 114. Ook in andere Steden en Landen. 115. De Uitflag in Vrankryk in 't algemeen. 117. Beweegingen daar over te Parys ontstaan, doen het Parlement, in 't jaar 1763, de In-enting, aldaar, by voorraad verbieden, 266. en de Fakulteit der Geneeskunde twaalf van haar Leden tot Kommissariffen benoemen, om de nuttigheid van het invoeren der In-enting, of noodzaaklykheid van het Verbod, te onderzoeken: waar van zes voor de In-enting: zes daar tegen adviseeren. Besluit der Eerften. 268. Berigt der anderen. 270, enz. Vergelyking van beiden, en waarschynlyk Gevolg. 268.

In-enting der Vee-Ziekte. Derzelve nuttigheid beweerd. IV. 600, enz. Voorbeelden van dezelve in Engeland. 609. Zie Vee-Ziekte.

Ingewanden, nog vloeibaar zynde, kunnen werken in

X. DEEL.

de Vrugt. IX. 181.

Injektie der Bloedvaten, geeft gelegenheid tot eene zonderlinge Waarneeming. IV. 388, 390.

In-oculatie of In-enting der Kinderpokjes, hoe voordelig te *Londen* en elders gepraktizeerd. III. 80, 90, 93, 103, 105. Derzelve Toevallen en Gevolgen. 83, 85. Uitkiezing der Onderwerpen en Voorbereiding schier onnoodig. 101, 102. Manier van insnyding en In-enting. 82, 87, 89, 102. Gemakkelykheid der Ziekte. 83, 94. Zy komt de Vloepokken voor, 84. en behoudt de Schoonheid des Aangezichts. 90, 99.

Insekten. Derzelve zorgvuldigheid in 't uitzoeken van bekwaame plaatsen tot het ontvangen, koesteren en opkweeken hunner Jongen. I. 641, 642, 643. Aanwyzing der genen, die op velerley Boomen en Planten huisvesten. II. 408, enz.

— (verscheide) leggen 's winters, als leevenloos, in een soort van Slaap. 193, 199, 200, 201, 212. De kennis derzelve kan somtyds dienen om de natuur van Planten te ontdekken. 411, 412. Zy is van algemeene nuttigheid. 413. Aanmerkingen over 't vangen en bewaaren der Insekten. III. 228—231. Voorzorgen der Natuur omtrent derzelve Voortteeling. VII. 515. Zy kunnen geen grooten trap van Hitte verdraagen. 526.

ALGEMEEN REGISTER.

- Derzelver Gestaltewisseling hoedanig beschouwd door den Heer de BUFFON. IX. 28. Zyn Stellingen daaromtrent steunen slegts op Denkbeelden. 34, 39.
- Inspuitingen (kohnstige) van **LIEBERKUHNS**. V. 472.
- in de Baarmoeder aangepreezen. VI. 495.
- INTIERI**. Zyn Berigt omtrent de manier van bewaaring der Graanen, zonder Verschieten. VII. 511—550.
- Inzouten van het Vleesch, geschiedt om de Rotting voor te komen. IX. 431. Hoe zulks geschiedt. 435. Welk Zout daar toe bekwaamt zy, onderzocht. 437, enz.
- St. Isabel**. Eiland door de Spaanschen dus genoemd. III. 187. Het is 't voornaamste der Salomons-Eilanden. 195. Deszelfs langte en breedte. 197.
- Isle de France**. Gesteldheid van de Lugt op dit Eiland, ten aanzien der Sterrekundige Waarneemingen. I. 362.
- Italie**. Getal der Inwooneren van verscheide Steden, aldaar. II. 512—515.
- J.
- Jenever**. Manier om dezelve uit Aardappelen te stookken. V. 578, 580.
- Jigt gaat ligtelyk tot het Kolyk van Poitou over. II. 602.
- Jongeling (Een) in Zee vallende**, dryft op 't Water en wordt dus gered. V. 117.
- Jongwerpemde en Eijerleggende Dieren**. Derzelver verschil. IX. 184.
- Jonkervisch afgebeeld en beschreeven**. X. 308.
- Jooden - Steenen**. Derzelver Oorsprong opgehelderd. X. 136. Het zyn Versteende Pennen van Zee-Appelen of Zee-Egels. 138. Bewys daar van. 140.
- Journal Encyclopedique**. Groote mislag daar in begaan. II. 74.
- JURIN**. Zyn schatting van de hoeveelheid van Lucht, welke by ieder Ademhaaling uit de Borst gaat. I. 278.
- JUSSIEU**. Zyne Waarneemingen omtrent de Kanker der Bloemen. VII. 240.
- K.
- Kaap de Goede Hoop**. De Lucht is aldaar zeer zuiver en de Hemel zeer helder, met een sterken Zuid-oosten Wind, die 'er een groot gedeelte van het Jaar regéert. I. 340, 341. Derzelver nette Lengte bepaald. II. 635 of 636. Waarneemingen die aldaar omtrent de Verschyning van Venus in de Zon gedaan zyn, met die van andere Plaatsen vergeleeken, en de Uitslag daar van. X. 31, enz. Manier der Uitrekening. 53, enz.
- Kaarslicht**, hoe tot gelykheid met het Daglicht te brengen. II. 119.
- Kaarten**. Verschil derzelven ten opzigt der legging van het Zuidland. III. 195, 196, 200.
- Kaas van Roquefort**, een der voornaamsten in Vrankryk. VI. 575. Hoe dezelve gemaakt worde. 587, enz.
- Hoe

ALGEMEEN REGISTER.

Hoe men ze in de Grotten plaatst en dus ter verزندinge gereed maakt. 594. Groot Vertier deezer Kaazen. 596. Zy worden ook op andere plaatsen nageemaakt en in andere Grotten. 597, enz. Doch die zyn zo goed niet. 601.

KÆMPHER beschryft den Vernisboom. III. 376.

Kaftaar, een Indiaansch Dier, door KÆMPHER beschreeven. VIII. 47.

KAHLER. Deszels Brief over Water-Polypen, die Steenen uitknaagen. IV. 229.

Kalanders, kunnen de heete Lugt van een Droogstoof verduuren, maar de Toggmaaking doetze sterven. III. 355.

Kali. Zeker Kruid, waar van de Spaansche Souda gemaakt wordt. 407. Zulks kan ook uit het gene in Duitschland groeit geschieden. VIII. 426.

Kalk dientig tot Melting van 't Land. VII. 353.

Kalkwater. Verscheiderley sterkte van 't zelve onderzegt. IV. 24. Het is sterker naar dat 'er minder Water op de Kalk gedaan wordt. 27. Het wordt best van Kalk, nog heet van 't Vuur komende, gemaakt. 32. Daar is, behalve het Aardagtig deel, iets fyns in, 't welk door de Balans kan ontdekt worden. 34. Dat van Oesterschulp-Kalk is kragtiger dan van Steenkalk. 35. Het heeft eene kragt om den Steen te ontbinden. 562. Het is onschadelyk aan de

Blaas. 566. Het wordt best gebruikt met Spaansche Zeep. 572. Doch naar de Gesteldheid van den Patient. 569. Het is kragtiger tot ontbinding van den Steen, dan 't Carlsbad Water. V. 533.

Kalkoenen. Groote kragt van derzelver Maag tot Vermaaling der Spyzen. IV. 349, enz. Deeze kragt gewaardeerd of afgemeten. 358.

Kalmukken *Zungores*, een Natie in het Noordelyk deel van Tartarie, tusschen Siberie en China, door list der Chineezen en toedoen der Russen, onlangs tot vernieling gebragt. X. 18, 19. Derzelver Godsdienst. 20.

Kamfer dientig bevonden tot Geneezing, in een gevaarlyk soort van Kinderpokjes. II. 338, enz.: tot hoe verre noodig. 345: en wanneer. 364. Haar werking beschreeven. 338.

— Nieuwlings ontdekte Takschieting derzelve. VII. 562. Trap van Hittè, waar door zy smelt of vloeibaar wordt. 567. Zeldzaame beweging van haare deeltjes of brokjes op de Oppervlakte van Water. 574. Oorzaak daar van. 576.

— Verschillende Gevoelens over derzelver kragt en werking in 't Menschelyk Lighaam. VIII. 2, 4. Het is een zeer werkzaam Middel. 40. De Infekten sterven door den enkelen Waasem daar van. 14: doch schielyk door den Rook van

ALGEMEEN REGISTER.

- van brandende Kamfer. 17. Ook is zy, ingegeven zynde, de Dieren zeer schadelijk en dikwils doodelijk. 24. Veelheid daar toe noodig. 36. Zy werkt op den eenen tyd iterker dan op den anderen. 13. Verliest daar door weinig van haar Gewicht. 40.
- Kamfer** kan in brand gestoken worden door ElektriKaal Vuur. IX. 250.
- Kamferagtige Middelen**, wanneer dienstigt. VIII. 537.
- Kanker der Oogleden** is zeer gevaarlijk. III. 125. Doch niet ongeneeslijk. 126. De Wegneeming daar toe het eenigste Hulpmiddel. 128. Manier van Operatie. 130. Het Beenvlies moet mede weggesneden worden of dezelve gelukt niet. 132.
- Derzelve Geneezing onder 't gebruik der Pilletjes van *Cicuta*. V. 357, 361.
- in 't Borst. Gebruik van de *Belladonna* daar tegen. VI. 316. Gebruik van de *Cicuta* daar tegen. 323. De omstandigheden vereischen de een of de andere. 328. Proefneemingen omtrent de *Belladonna*. 332, 342. De uitwerking der inwendige Middelen op de Kanker in twyfel getrokken. 469.
- (waare) niet genezen, maar verergerd door het inwendig gebruik van de *Cicuta*. VIII. 322, 325, 331. Verzwooren zynde, kan nog door Extirpatie genezen worden. 333
- heeft ook plaats in Gras: VII. 234. ja in veele andere Planten. 235. Zy werkt in dezelve op zeer verschillende wyzen. 239.
- Kanker in het Koorn**. Deszelfs voortgang en oorzaak onderzocht. 220—254.
- Kankreuze Gezwellen**. Zie Kanker.
- Kanonstukken**. (Proeven omtrent een nieuw uitgevonden soort van), die veel lichter zyn dan gewoonlyk. III. 281. Uitslag daar van. 283.
- Kansen** (Rekening der) op de In-enting van de Kinderpokjes toegepast. VI. 293—304.
- Kapellen** worden in de Rupsen geformeerd: IX. 31. gelykerwys de Vrugt in 't Ey. 34.
- Karper** (*Cyprinus*). Onder deezzen naam zyn verscheide soorten begreepen. I. 157, 330.
- Kasan**. Een Stad in Tartarie. X. 28. Haar Welstand. 29.
- Kasje van 't Krystallyn**. Deszelfs ondoorschynendheid alleen maakt dikwils de Staar. IX. 371. Het Kasje is altoos oorzaak van de Parelkleur der Cataracten. 391. De overblyfzelen van 't zelve, na de uithaling van 't Krystallyn, beletten het volmaakt Gezigt. 392.
- Kasjoenootenboom**, geeft een soort van Vernis, in *Siam* gebruikelyk. III. 378.
- Kassel**. Kraamvrouwen-Hospitaal aldaar opgeregt. X. 155.
- Kastanjeboomen** zeer nuttig, in ons Land, te kweeken. VII. 318. *Aant.*
- KASTNER** (Prof.). Zyn Aan-
me-

ALGEMEEN REGISTER.

- merkingen omtrent het vangen en bewaaren der Infekten. III. 229, 230.
- Katbarineburg**, een Russische Vesting in Siberie. X. 21.
- Mynen van Goud, Zilver, Koper en Yzer aldaar. 22, 23. Zy is de Stapel van Marmers, Jaspis, Porfier en andere Steenen. 24.
- Katheter** (nieuw) uitgevonden. IX. 556. Hoe die te maaken: 559. te gebruiken. Voorbeelden van deszelfs nuttigheid. 562.
- Katoenbloem** (*Eriophorum*). Deszelfs gebruik. III. 398.
- Kat Oogen**. Een soort van Edele Steenen, beschreeven. IV. 126.
- Katten**. Berigt van derzelve verscheidenheden. II. 523—534. Verschil tusschen de wilde en Huiskatten. 525. Huiskatten van verscheide soort. 528—531, 541. *Spaanse Katten*. 529. *Kartbuizer Katten*. 530. Katten van *Angora*. 531. Inwendige deelen der Katten. 533, 534. Historie van het verschillend Ras der Katten. 535—541.
- Kauwoerdzaadgelykende Wormen**, heeft men aangemerkt als den Lintworm samenstellende. III. 338. Ongerymdheid van dit Gevoelen. 342—344. Volkomen wederlegging van 't zelve. 340, 342, 345.
- Keel**. Wonden aan dezelve vereischen de Hechting niet. IX. 70. Voorbeeld. 71. Waarneemingen daar omtrent. 72.
- Keelkruid** (*Ligustrum*). Des-
- zelfs gebruik. III. 398.
- Kegelnuit**. Een Visc, aldus genoemd. III. 381.
- KRISZLERS Reizen**. Aanmerkingen daar op gemaakt. II. 511—516.
- Kerfenboom**. Deszelfs Infekten. II. 426.
- Ketenen der Bergen op den Aardkloot** beschreeven. III. 556. Derzelve dienst en nuttigheid aangewezen. 566.
- Keuken**. Verscheide Uitvindingen ten dienst derzelve. IX. 587. Koperen Vaten nadeelig of gevaarlyk. 588. Yzeren beter. 591. Aardewerk best om te gebruiken. 592. Manier om het Keuken-Vaatwerk te schuuren. 592.
- Kies- of Tandpyn**. Verscheide Middelen daar tegen. VIII. 129, enz. 136. Zeldzaam Bedrog dien aangaande. 139.
- Kikvorschen**. Het Gehoortuig derzelve beschreeven. V. 309. Verkeerde Denkbeelden daar omtrent wederlegd. 316. Zeldzaame opening, die uit de Keel in den Trommel doorgaat, in dezelven ontdekt. 315.
- Derzelve verschillende Soorten. VII. 29. *De bruine Land-Kikvorsch*. Zyne Voortteeling. 29—39. De manier van bevrugting der Eitjes. 31. Het Schot of Lil. 35. De Vorschen-Pop. 36. 't Volwassen Jong. 38. Levensmanier en Voedzel. 39. Hunne nuttigheid in de Tuinen. 41. *Aant. De*

ALGEMEEN REGISTER.

Boon-Kikvorsch, 42. is niet vergiftig, 44. voorspelt den Regen, 45. paart in 't Water. 46. Verschil der Eitjes. 48. De *groene Water-Kikvorsch*, 49. is best om te eeten, 50. kwakt zeer luid. 51. Zyn Eitjes. 52.

Kimmen der Zee. Zyn by nacht moeielyk te onderscheiden. IV. 504.

Kina Kina. Derzelve uitmuntendheid. IX. 398. Zy is door SLOANE in gemeen gebruik gebragt. I. 13. Men heeftze dienstig bevonden in een slim soort van Kinderpokjes. II. 352, 355. Haar werking verklaard. 364.

Kinderen. Verschil omtrent het sterven derzelve tusschen BRACKENRIDGE, den Tafel van HALLEY en de Ondervinding, opgemaakt door N. STRUYCK. II. 72.

— (twee) van eene zeldzaame dikte en grootte. IV. 303.

— (Kuuwe behandeling der) in Siberie. X. 13. Aan derzelve Manier van Opvoeding is veel gelegen. 147. Bewyzen daar van. 150.

Kinderhuis (Keizerlyk) te Moskou. opgerecht. X. 143. Bestuur van 't zelve ten opzigt van de Jongens. 148. Ten opzigt van de Meisjes. 150. Nuttigheid van zodanige Stigtingen. 154.

Kinderpokjes. Zie Kinderziekte.

Kinderziekte. Waarneemingen omtrent dezelve. II. 335—366. Middelen omze te

doen verdwynen voorgesteld. 348, 356. Dezelve ten minste dienstig bevonden om het kwaade soort te verhoeden. 349. Welke middelen schadelyk. 337. Hoe het uitkomen kan bevorderd worden. 338, 351, 357. Nuttigheid van de Etter der rypwordende Puisten te ontlasten. 358. De *Febris Secundaria*, of Etterkoorts, maakt somtyds schroomelyke Toevallen. 341, 358, 362. Het Bloedwateren is zeer gevaarlyk. 363. Een slim soort van Kinderpokjes op verscheide wyzen behandeld, en tot Geneezing gebragt. 339—346, 351—355, 364—366. Een Geerstagtig Uitslag, of Purperkoorts, volgt 'er somtyds op. 341, 346. Zwangere Vrouwenpersonen krygen altoos een Miskraan na de Kinderziekte. 361.

Kinderziekte. Derzelve Inenting in de Oostersche Landen, wanneer en hoe in trein gebragt. III. 77. Waar uit oorsprongelyk. 79. Zy is by de Georgische Kristenen gemeen. 79. Berigt van de gelukkige in 't werkstelling derzelve te *Lausanne*. 81. Waarneemingen wegens de In-oculatie der Kinderpokjes te Londen, in 't jaar 1755, door den Parysschen Doktor HOSTY. 86.—100. Brief omtrent de uitkiezing der Onderwerpen en Voorbereiding daar toe. 100. Bekendmaking der Directeuren van 't Hospitaal der Kin-

Kinderziekte te Londen. 103. Naberigt omtrent de nuttigheid van deeze Operatie. 105.
 Kinderziekte. 't Gevaar om van de natuurlyke te sterven, met dat van de In-enting vergeleeken. VI. 294. Verkeerd denkbeeld daar omtrent aangetoond. 299. Door de In-enting is men ongelyk minder gevaar onderhevig. 301. Zy is reeds ook in Vrankryk met goeden uitslag in 't werk gesteld. 302. *Aant.* De In-enting verdedigd tegen haare Bestryders. VII. 149—180. Zy is niet ongeoorlofd. 151. Haare voordeeligheid aangetoond. 172. Getal der genen die dezelve ondergaan hebben in Provence. 182. Zeldzaame Voorvallen daar omtrent in Bejaarden. 185. Kinderpokjes zonder Uitslag zyn niettemin aan 't oogmerk voldoende. 187. Zy heerschen in Siberie sterk, en sloopen 'er veelen weg. X. 14. Zy heeft sterk gewoed te Amsterdam in 't begin des jaars 1765. 142. Voorbeeld van een tweede Kinderziekte in een Kind. *ibid.* De In-enting derzelve in den Haag verboden. 298. Derzelve In-entings Historie, van 't jaar 1754 tot aan 't jaar 1758. 77, enz.

(Natuurlyke) met de Konstige vergeleeken, ten opzigt van de gevaarlykheid, enz. X, 270, enz. *Grondbeginzelen*, van de

Voorstanders der In-enting. 276, enz. Hunne Redeneering, daar uit opgemaakt. 282, enz. Wederlegging van het *Eerste* Grondbeginzels; de doodelykheid der natuurlyke Kinderziekte. 286, enz. Van het *Tweede*; dat 'er byna niemand van vry loopt. 291, enz. Van het *Derde*: dat niemand de Kinderziekte meer dan eenmaal krygt. 389, enz. Van het *Vierde*: dat die ze door de In-enting niet krygt, ze ook niet gekreegen zou hebben of nooit krygen zal. 397, enz. Van het *Vyfde*: dat de In-enting gevoeglyker is. 400, enz. Van het *Zesde*: dat zy geen Besmetting van andere Kwaalen in het Bloed brengt. 406, enz. Van het *Zevende*: dat zy geen verslagenheid te weeg brengt, gelykerwys de Natuurlyke Kinderziekte, of den Geest der Patienten ontroert. 412, enz. Van het *Agtste*: dat de Konstige geen Toevallen onderhevig is. 420, enz. Van het *Negende*: dat dezelve bevryd is van gevaar om 'er van te sterven. 424, enz. Optelling van de genen die 'er aan gestorven zyn. 428, enz. Knaaging, welke zulks veroorzaaken moet aan Ouders die ze toegelaten of bevolen, en aan de genen die ze aangeraden hebben. 438, enz. Het *Tiende*: dat de In-enting Kinderziekte niet besmettelyk of overspruitende zy, valsch verklaard.

ALGEMEEN REGISTER.

- 440, enz. Algemeene Gevolgtrekkingen. 445, enz.
- KIRCHERUS.** Deszelfs Gevoelen over het verbranden der Vloot van MARCELLUS door ARCHIMEDES, onderzocht. I. 441. Zyn Voorstel (*Problema*) dien aangaande, door hem zelf opgelost. 443.
- Kistje**, om den loop der dubbelde Stroomen Proef-ondervindelyk te bewyzen. II. 384.
- Klaverzuuring.** Wat dezelve aanwyft. III. 401.
- KLEIN.** Deszelfs Tafel tot de Natuurlyke Historie der Viervoetige Dieren. I. 458. Zyn Beschryving van Gehoorsteentjes in de Roch. V. 338. Zyne Aanmerkingen over de Voortteeling der Haaijen. IX. 481, enz.
- KLERCK.** Zyn Aanmerkingen over 't vangen en bewaaren der Infekten. III. 228—231.
- Kleur** (Onderzoek wat) zy. VIII. 445. Oorsprong van de blaauwe Kleur: Zie Blaauw; Van de Kleur der Lugt: Zie Lugt.
- Kleuren** ringswyze geformeerd, door een Zonnestraal, in een donkere Kamer, te laten terugkaatsen van een Brandspiegel. VIII. 237. Middel om die Kleuren te doen verdwynen. 242. Oorzaak van deeze Verschynzelen onderzocht. 243, enz. Oorsprong der Kleuren en Smaaken, zo in de Dieren als Planten. IX. 178. De Kleuren doen niet tot de Elektriciteit. 519, 520.
- Kley** of Pot-Aarde bestaat uit week geworden Keysteen. VII. 113.
- Klimaat** is zeer gestadig in de Zuidelyke Landen. IV. 464, 469. Zeer ongestadig in de Noorder-Gewesten. 469.
- Klimop** (*Hedera*). Gebruik van 't Hout. III. 399.
- KLINKENBERG** heeft de Plaatsen beschreeven en afgebeeld, daar de Komeet van 1682 te verwagten zy. II. 497. Zyne Aanmerkingen over den laatst verscheenen Komeet, bepaaling van deszelfs Weg en vergelyking met den Weg des Komeets van 't jaar 1682. 613—630. Zyne Verhandeling over den Komeet van 't jaar 1759. V. 372. Zyne Aanmerkingen omtrent het berekenen der Verschyning van Venus in de Zon. VI. 59—66. Zyn Onderzoek noopens de naauwkeurigheid der Portie van den omtrek tot de middellyn des Cirkels, volgens METIUS. VII. 122—137.
- Klip-Pokken.** Wat? II. 576.
- Kloppend Gezwel** in de Bofst na 't overlyden geopend. I. 289, 290.
- Klootsche Driehoeksrekening.** Derzelver opheldering door de Algebra. III. 5—58.
- Knapglaasjes.** Hun springen is niet van het Lugtblaasje, dat 'er gewoonlyk zig in bevindt, af hangelyk. X. 309. Maar van een andere Oorzaak. 311.
- Knollen** in een Land gezaaid, bevorderen de teeling van Tarwe. VI. 175.

ALGEMEEN REGISTER.

- KÖCHLUS.** Zyn Berigt wegens Goudmaaken. VIII. 595.
- Koekoek.** Zyn Eigenschappen. IV. 110. Onbezorgdheid voor zyn Jongen. 112. Zyn Ingewanden verschillen van die van andere Vogelen. 113.
- Koffy.** Hoe dezelve best te zetten. IX. 581. Het is een zeer gemeene Drank onder de Arabieren. X. 340, 342.
- Koffy-Boomen.** Hoe menze aankweekt in Gelukkig Arabie. X. 335, enz. Inzame-ling van de Vrugt. 339. Pel-ling en gebruik der Dop-pen. 340. Verscheide soor-ten van Koffy. 341. Oor-sprong van 't gebruik tot Drank. 342. Hitte van 't Klimaat, daar deeze Boo-men groeijen. 343.
- KOLBE.** Deszelfs Beschryving van de Kaap is zeer gebrek-lyk en vol fouten. I. 358.
- Kolen,** van Turf gebrand, brengt men in menigte te Parys. X. 214.
- Koleuren,** door de wryving van platte Oppervlakten voortgebracht, van den Abt MAZEAS. I. 104. Proefnee-mingen ten dien opzigté in navolging van NEWTON ge-daan. 107. Verschil der Ko-leuren, dus, met Prisma-tieke en met Verrekysers Voorwerp-Glazen, voort-gebracht. 114, 115. Onder-zoek of dezelve door de dikte der tusschengelegen Luchtschyven veroorzaakt worden. 117. Zy houden stand, schoon men de Glaas-jes gloeiend maakt. 120 Zy
- veranderen door verzwak-king, niet door vermenging van Licht. 124.
- Koleuren** beschreeven, vol-gens NEWTON. IV. 128. Die door een *Prisma* voortge-bragt worden, zyn niet al-tyd de zelfde. 129.
- Kolyk.** Middelen daar tegen. VIII. 533.
- Kolyk van Poitou.** Deszelfs naams-oorsprong. II. 590: Kentekenen, toevallen en gevolgen. 592—595: Naas-té Oorzaak. 595—598: Voorafgaande Oorzaaken. 598—605: Geneezing. 607—612.
- Komeeten.** Bedenkingen waar zy toe kunnen dienen in het Wereldgestel. II. 501. Denkbeeld aangaande de weezentlyke bestaanlykheid of oorsprong van hunne Staarten. 499. De schynbaa-re Vertoonning moet, naar den afstand van den Aard-kloot, zeer verschillende zyn. 505. Die van de Stáart opgehelderd. V. 394. Aan-merkingen over de gesteld-heid van derzelver Loop-kingen. 395. Zy kunnen zeer veel verder gezien wor-den, dan de afstand der Zonne van ons bedraagt. IX. 166. Vergiffing die in de Waarneeming van de Ko-meeten zou kunnen plaats hebben. II. 628.
-
- Derzelver Bereke-ning, volgens een Ellipti-schen Loopkring, is een weinig netter, dan volgens een Parabolischen. IV. 286. Lyft van de genen, welke

ALGEMEEN REGISTER.

- Omloopstyd thans bekend of waarschylyk is. 295. Getal der Komeeten, waar van de Wegen bepaald zyn, in welke zy zig verтоond hebben. II. 633. Nieuwe Bepaalingen van eenige daar by gekomen. V. 565, 't Geheele getal. VII. 458.
- Komeeten.** Nieuwe Bepaalingen der Wegen van eenige derzelven, door den Heer PINGRE. V. 400, enz. Als van dien van 't jaar 1264. Van 1456. Van 1618. Van 1758. Van 1760 de Eerste en Tweede. Dito van eenige oude Komeeten uit de Geschiedenissen. VII. 455, enz. Van dien van 't jaar 837. Van 't jaar 1231. Van 1299. Van 1336.
- Misflagen in de Bepaaling der Wegen van eenigen, door den Heer STRUYCK aangetoond. IX. 157. In die van 1593. bl. 159. In die van 't jaar 1533. bl. 160. In die van 1729 en 1730. bl. 161. In die van 't jaar 1743. bl. 166. In die van 1699. bl. 168. In die van 1739 en 1747. bl. 169.
- Verbetering der Theorie of Bepaalingen van den Weg des Komeets, die zig in 't jaar 1762 verтоond heeft. VII. 602.
- Komeet van 't jaar 1680.** Hoe na dezelve geweest zy aan de Zon, aan des Aardkloots en der andere Komeeten Loopkringen. II. 497. Wat hy op den Aardkloot zou hebben kunnen uitwerken. 498.
- Komeet van 't jaar 1682.** Bevreesdheid van sommigen voor zyne werking op den Aardkloot ongegrond. II. 497, 502. Onderzoek hoe dicht dezelve, op 't naast, aan de Aarde zou kunnen komen. 503. Hy kan 'er zeer ver af blyven. 505. Het is de gene niet, dien men in de Herfst van 't jaar 1757 heeft gezien. 506. Bewys daar van. 625, 632. Aanmerkingen omtrent de aanstaande Verschyning in dat Jaar gemaakt. 630. Hy is, volgens de Voorzegging van HALLBY en de Berekening van CLAIRAUT, in 't jaar 1759 wedergekomen. IV. 285. Bewys daar van uit de overeenkomst van de Theorie der Wegen. V. 385. Zyne Omloopstyden verschillen een weinig en waarom. II. 493, 494. IV. 288.
- van 't jaar 1729. Misflag in de Berekening van deszelfs Stylen op 't *Cometarium* van den Heer STRUYCK ontdekt. V. 409.
- van 't jaar 1750. Deszelfs Waarneemingen en waarschylyke Omloopstyd. IV. 292.
- van 't jaar 1757. Deszelfs Standplaatsen waargenomen door den Heer KLINKENBERG. II. 614, 617. De Weg daar door uit den ruwen bepaald, en aangetoond dat het de Komeet van 1682 niet kan geweest zyn. 618—626. Bepaaling van deszelfs Weg door den Heer DE LA CAILLE. 632. Nader Bepaaling

ALGEMEEN REGISTER.

- ling van denzelfven door den Heer BRADLEY, door Rekening tegen de Waarneemingen getoetst. IV. 540, 541.
- Komeet van 't jaar 1758. Onvolkomen Berigten dien aangaande. IV. 293. Bepaaling van deszelfs Weg door den Heer PINGRE. V. 403.
- van 't jaar 1759. Vergelyking van deszelfs schynbaaren Weg in vier Perioden: V. 377. van de Waarneemingen met de Berekening volgens een Parabolischen Weg; 378. volgens een Elliptischen Weg. 384. Werking van Jupiter door de Zwaartekragt daar op. 386. Verschil der Vertooning in de langte van den Staart, tusschen de Verschyning in de Jaaren 1682 en 1759, onderzocht. 387. 't Is blykbaar dat dit een zelfde Komeet geweest zy. 385. De Elliptische Weg, om de Zon, afgebeeld door den Heer KLINKENBERG. 377. Waarneemingen van deezen Komeet door den Heer DE LA CAILLE. IV. 291.
- van 't jaar 1760, (de Eerste). Bepaaling van deszelfs Weg door den Heer DE LA CAILLE. V. 405. (De Tweede). Waarneemingen en Bepaalingen van deszelfs Weg met de Waarneemingen door Rekening vergeleeken. 407, 408. Berigt om denzelfven op 't Cometaryum te plaatzen. 409.
- van 't jaar 1762. Ver-
- betering der Theorie van deszelfs Weg, volgens de vergelyking van de Berekening met de Waarneemingen, door den Heer STRUYCK. VII. 602.
- Komeet van 't jaar 1764. Waarneemingen van deszelfs Verschyning en Bepaalingen van den Weg daar uit. X. 502.
- Kommissarissen van de Fakulteit der Geneeskunde van Parys. Hun Berigt tegen de In-enting der Kinderziekte. X. 266, enz. 389, enz.
- Kompas. Onderzoek of deszelfs Miswyzing dienen kan om 't Ooft en West te vinden. IV. 483 — 492. Zie Miswyzing.
- Kompassen. Hoe derzelver Naalden Zeilsteenkrachtig te maaken. VI. 273.
- Kompasnaald Overziening van derzelver Miswyzingen aangepreezen. I. 447 — 454. Waarneemingen daar omtrent in Siberie. VII. 452.
- Kompasdoozen behooren niet van geel Koper gemaakt te worden. V. 421.
- Kooken (Het) der Spyzen. Deszelfs uitwerkingen in 't algemeen: IX. 569. op de Vogten in 't byzonder; 572. op het Vleesch. 574. Verscheiderley manieren van Kooken. 578, 586. 't Geschiedt best in Aardewerk. 591.
- Kool. Derzelver Insekten. II. 434.
- Koorn. Middelen tot bewaaring van hetzelfde. III. 349, enz. Manieren van zuivering: 350. met een Harp.

ALGEMEEN REGISTER.

- of hellende en Cylindrische of Builzeef. 351. Met een Windbuil. 352. Stoof om 't zelve te droogen, door middel van heete Lugt. 353. Of door Togtmaaking. 356. Bewaarplaatfen of Koornmagazynen om hetzelfde op te leggen en goed te houden, op eene minder kostbaare wyze dan gewoonlyk. 358—362.
- Koorn.** Verschillende Ziekten van hetzelfde. VII. 223. Natuurlyke staat van deszelfs Aairen. 222. Verandering door de Kanker daar in te weeg gebragt. 228. Andere Planten zyn 'er, in de Bloem en Vrugt, ook onderhevig aan. 235. Zy verschilt van Zitplaats: 241. ontstaat niet door Honigdaauw; 244. noch door Wormpjes aan de Wortelen; 245. noch door 't steeken van Insekten in de Aairen; 246. noch uit den aart van 't Land; 247. maar uit een gebrek in 't Zaad, 248. en wel de Schimmel. 251. Hoe het Voetje (*Nectarium*) der Bloemen daar door aangedaan kan worden? 254.
- Nieuwe Manier, om 't zelve, zonder Verschieten, te bewaaren. VII. 511, enz.
- Koorn-Magazynen zyn kostbaar, 512. en veele nadeelen onderhevig. 518. Het Koorn verandert niet in Dolick, gelyk het Gevoelen der Ouden was. X. 349.
- Koornaair-Visch** by ons zeldzaam. I. 327.
- Koorts genezen door 't Elektriseeren. V. 105.
- Koortfen, met hevige Kolykpynen, in den Voorzomer 1759 waargenomen. IV. 302. In sommige Koortfen zyn de Blaarpleisters nuttig; in anderen niet. V. 91.
- Koortsmiddel (Een voornaam) uit Suriname. IX. 394, enz.
- Koper.** Deszelfs voortreffelykheid en agting by de Ouden. II. 313, 314. De Scheikundigen hebben 'er nooit eenig eigentlyk Venyn in kunnen vinden. 316. Voornaame nuttigheid van deszelfs Tinktuur en van het Water der Koperbronnen. 317. Het wordt, zonder hinder, tot Vaatwerk gebruikt. 322. Door Zout en Zuuren, alleen, wordt het tot Spaansch Groen gemaakt. 325—333. Een Koper Gewigtje onschadelyk doorgeslokt. 333. *Aant.*
- (Sommig Geel) heeft aandoening op de KompasNaald. V. 417. Middel om de Magneetische Kragt daar aan te geeven. 418. Doch alle Geel Koper is daar niet bekwaam toe. 420. Het kan door onzydige Zouten (*Salia neutra*) ontbonden worden. VI. 432.
- Koperbronnen in Ierland (Eenige). Derzelve Water schynt Staaven Yzer in Koper te veranderen. I. 367. Dit is slegts eene nederstooting (*Præcipitatio*) van het Koper uit het Water van die Bronnen. 371. Geneeskun-

ALGEMEEN REGISTER.

- kundige kracht van dit Water. 376.
- Koperen Vaatwerk.** Onderzoek of deszelfs gebruik schadelijk voor de Gezondheid zy. II. 312—334. Hetzelve is, op Gods bevel, tot den Altaardienst gebruikt. 315. Het wordt door de Bierbrouwers en Apothekers zonder nadeel bezigd. 322. Ook tot het rafineeren van de Suiker. 323. Proefneemingen met daar in te koken Water, Biet, Melk, Wyn, Sop, Appelmoes, Marmelade, Vleesch, Visch, Koffy, enz. §25—330. Sterk Zout Water, op zig zelf, schynt alleen iets van 't Koper, onder 't koken, te ontbinden. 325, 331. Zuiver Water en Vleefchnat zonder Groente kan 'er in blyven staan. 332: Zuure of Zuuragtige Vogten trekken 'er eenig Spaansch Groen uit. 333: Het moet derhalve, tot Keukengebruik, zorgvuldig vertind worden. IX. 589.
- Kopermynen te Solikamska** op de Russische Grenzen: X. 8. in Siberie. 23.
- Kop-Poot** (*Cephalopus*), een nieuwlings ontdekt Insekt, beschreeven. II. 286. Naderre Waarneemingen omtrent dit Insekt. III. 232—244. Menigte derzelve in een Kabbeljaauws-Kop gevonden. 234. Hunne Zitplaats in de Kieuwen. 235. Zy maaken 'er zekere Gezwellen. 236. Hunne Eij.
- jerneften ontdekt.** 237, 240. Zeker byhangzel aan den Hals, en deszelfs gebruik. 241, 242. Nadeel dat zy de Kabeljaauwen toebrengen. 243. De Afbeelding verklaard. 244.
- Koraal en Koraalgewassen** zyn een Samenstelzel van Dierjes of Polypen. IV. 621. Denkbeeld daar omtrent. 622. Aanmerkingen over derzelve groeiing. IX. 2, 3.
- Koraalgewas** (een zeldzaam foort van) beschreeven door ELLIS. I. 18. Slakjes of Schelpagtige Lighaampjes in deszelfs Celletjes huisvestende. 20. Bedenking of het ook de Eijerklomp van de Zee-Slak zy? 22.
- Kornoelje** (wilde). Deszelfs gebruik. III. 398.
- Kortvlerken.** Een Bende der Vogelen. I. 592.
- Koude.** Derzelve grootheid vermeerdert de Uitwaaseming van het Ys niet. III. 505. Veel minder die van 't Water. 506. Maar de Wind en blootstelling aan de open Lugt. 513, 516, 521. De Ysdeeltjes in de Lugt verspreid, maaken een zwaare Koude. 524, 525. Haare uiterste Paalen strekken zig veel verder dan men bevoorens meende. V. 121. Aanmerkingen op die van 't jaar 1709, in Duitschland. 136. Waarneemingen op die van de jaaren 1740 en 1757, p. 135. Op de afgryzelyke Winter-Koude in Siberie. 126—133. Vergelyking van de zwaare Koude des Win-

ALGEMEEN REGISTER.

- ters, in 't laatst van 1759 en 't voorst van 1760, met dezelve. 134—138.
- Koude. (Grootte Trap van) door Konst gemaakt te *Petersburg*. V. 138. VI. 86. Nader Berigt dien aangaande. VII. 551—562.
- (De Hoogste Trap der Natuurlyke) is onbepaald. VI. 75, 76, 85. Manier om denzelven te vergrooten. 78, 83. Ongemeene vergrooting. 86. Welke middelen best daar toe zyn. 104, 110. By welke gelegenheid. 111.
- in 't jaar 1755, vinnig, by Geneve waargenomen. X. 349, 350.
- Koufen. Proefneemingen om, met dezelve aan en uit te trekken, de Elektriciteit voort te brengen. VIII. 69, enz. Zonderlinge Verschynzelen daar omtrent. 85, enz. Zy stooten af en trekken aan: 88. geeven Elektri-kaal Vuur of Licht; 90. en de Flesch kan 'er door geladen worden om een schok te geeven. 92.
- (witte en zwarte Zyden) over elkander getrokken en gewreven, geeven sterke Verschynzelen van Elektriciteit. 513, 514. Dit hangt niet af van de Zwarte Kleur, maar van de Galnooten. 523. Haare sterke samenkleefing. 515.
- Kraaije-Nesten. (Zogenaamde) in de Boomen, waar door veroorzaakt worden. V. 440.
- Kraakbeen Vinnen: een der Orders of Rangen van het Samenstel der Visschen. I. 147, 148, 324.
- Kraam-Hospitaal te Moskou opgerigt. X. 143. Reden daar van. 155.
- Kraamvloeds ophouding. Mid-delen daar tegen. VIII. 532.
- Kraamvrouwen. Nieuwe Manier om dezelve van de Nageboorte te verlossen. VI. 471—498.
- Kraanvogelen. Hun Verschil met de Oijevaaren. V. 63.
- Krappe. (*Gallium*) Gebr. van de Wortelen. III. 398.
- Kreefts Oogen. Derzelve uitgebreide nuttigheid. VIII. 529.
- Krieksteenen in te zwelgen gevaarlyk. V. 288.
- Kringbuik (*Cyclogaster*) waar zig onthoude. I. 330. Uitvoerige Beschryving en Afbeelding van deezen Visch. 581—584.
- Kruideryën. Zie Speceryën.
- Kruidmagazynen. Middel om dezelve droog te houden. III. 430.
- Kruipende Dieren. Optelling derzelve. V. 300. Hunne Onderscheiding naar de verschillendheid van 't Gehoortuig. 302. Beschryving van 't zelve in de Haagdisfen: 303. in de Kikvorschen: 309. in de Padden: 317. in de Blindslangen: 322. in de Adders: 325. in de Slangen: 328. in den Water Salamander. 333. Algemeene Aanmerkingen. 342. Verklaring der Afbeeldingen van 't zelve. 345.
- Kruisbekken komen 'er onder de Vogelen somtyds voor. III.

ALGEMEEN REGISTER.

- III. 479. Kruisvink of *Loxia*. 480.
- Kryстал. Dubbele straalbreeking in het zelve verklaard. X. 365, enz.
- Kryсталlyn. Deszelfs uithaaling uit het Oog, tot geneezing van de Staar, beter geoordeeld dan de nederdrukking met een Naald. IV. 74. Proefneemingen daar omtrent door de grootte Heelkundigen in Engeland gedaan, vergeleeken. 75—95. Het is in de Staar dikwils geelagtig en niet ondoorschynende. IX. 371. Proefneemingen, tot onderzoek, waarom het zig in 't Oog anders vertoone. 372. De zogenaamde Vergezelen van hetzelfde zyn van het verduisterde Kasje, niet van het Kryсталlyn afkomstig. 379. Het Vliesje van 't Kryсталlyn kan uitgehaald worden, terwyl het Kryсталlyn zelf in 't Oog blyft. 384. De blaauwe Kleur, in de Kataract, waar van oorspronglyk. 387. Het agterste Vliesje, alleen, kan ook verduisteren. 390.
- Kryt. Deszelfs oorsprong. VII. 113.
- Kuiken in 't Ey. Nieuwe Ontdekkingen omtrent deszelfs vorming. IX. 171, enz. 180. Gevolgen daar uit afgeleid. 192.
- Kuikens. Derzelver Uitbroeding door de Broeijing van Run. X. 157, enz.
- Kuitkorrels. Derzelver getal in verscheiderlei Visschen onderzocht. X. 384.
- X. DEEL.
- KUNCKEL. Zyn Berigt wegens de Zouten, daar het syne Glas van gemaakt wordt. VIII. 421.
- Kus. (Elektrikale) Manier om derzelver kragt te vermeerderen. I. 614.
- Kwartels, *Trekvogelen* genaamd. II. 209. Denkbeelden omtrent derzelver Verhuizing. V. 59, 62.
- Kwas. Zekere sterke Drank der Ruffen. X. 11.
- Kwassie. Zie Quassie.
- Kweekgras. Gebruik van deszelfs Wortelen. III. 398.
- Kweeking der Bloemen tot dubbelheid. VII. 79, 91, 98.
- Kwikzilver. Deszelfs ophouding in den Barometer, dwaaslyk, aan de aankleving aan 't opperend van de Pyp toegeschreeven. I. 31, 32.
- met goeden uitslag gebruikt tot Geneezing van eene zeldzaame Ziekte der Huid. I. 94. Kleine Bolletjes van hetzelfde in rype Puistjes afgescheiden, ja zelfs in groote menigte. 95. Het is een voornaam behoedmiddel voorde Watervrees, in iemand die van een dol Dier is gebeeten. 529, 541, 542. Hoedanig hetzelfde best daar toe te gebruiken. 548, 549:
- wordt door ontbinding in Minerale Zuuren wonderbaarlyk veranderd. II. 320. Het wordt door konstig verkreegen Koude onbeweeglyk; VI. 82. ja tot een vast en uitrekbaar

ALGEMEEN REGISTER.

Lighaam. 84. Welk soort van Kwikzilver daar toe te verkiezen. 91. Deszelfs Zwaarwigtigheid wordt 'er zeer door vergroot. 98. De Trap van Hitte op welken het kookt, verbeterd. 113. Kwikzilver kan door Armoëniak-Zout ontbonden worden. VI. 430. Merkuriaale Tinktuur dus daar van gemaakt. 433. Voorgeeven om hetzelfde in Goud te veranderen. VIII. 595.

Deszelfs bevroezing door Konstige Koude. Aanmerkingen daar omtrent. VII. 555, enz. De Trap van Koude, daar toe noodig, is nog onzeker. 560. Kykers en Teleskopen, waar mede de Passagie van Venus over de Zon, te Parijs is geobserveerd en hoc. X. 61.

L.

LAars, van een nieuwe uitvinding, tot een Been dat by de Enklaauwen is afgezet. III. 418. Derzelver gemak, als men 't vergeelykt by het draagen van een Houten Been. 421.

Lachen, (Berigt van een geweldig) tegen wil en dank, deszelfs Gevolgen en Geneezing. II. 556—560.

Laknoes. Hoe hetzelfde bereid worde, is een geheim. V. 272, 288, 302.

LAMBERGEN. (Prof.) Zyn Uitvinding en Waarneemingen omtrent de *Belladonna* getoetst. VI. 317, 325, 335, 340.

LAMBERVILLE. Zyne Onder-

neemingen om het delven en branden van Turf in Vrankryk te doen toecemen. X. 217, enz.

Lamheid. Uitwerkingen der Elektriciteit op dezelve. II. 477—379, Niet zeer voordeelig. 480.

Deszelver oorzaak, een belediging der Zenuwen. III. 262, 263. Geneezing derzelve door het Elektrizeeren van zekere Vlakjes op den Arm. 264, 265. Bedenkingen daar omtrent. 266—268. Voorbeeld van Geneezing eener Lamheid van verscheide Lighaamsdeelen. 269.

Deszelver Geneezing door het Elektrizeeren. V. 93, 99. Manier, hoe. 96, 104.

LANCISIUS. Gloeiend Yzer tegen de Voetzoolen tot opwekking der Beroerden door hem aangepreezen. III. 449.

Landen. (ongebouwde) Manier om dezelve te ontginnen. VII. 505. Verscheide Soorten derzelven. 313. De slegte, schraale Zandgronden hoe tot voordeel te behandelen. 314. Hoe de middelmaatige Heygronden. 323. De Afbranding best. 325. Het bezaaijen; 329. Hoe de Vooren te maaken is van veel belang. 335. Na eenige Jaaren bouwens teelt men 'er Hout in. 341. Manieren van Mesting. 344, 351, 353, 357.

Landbouw. Deszelfs verbetering door de Heeren TULL en

ALGEMEEN REGISTER.

- en DU HAMEL. VI. 160, 173, 175.
- DE LA LANDE. Misflag in zyne toepassing der verbeteringen van LE GENTIL, op de Maan-Eclips van 't jaar 1764, aangewezen. VII. 298. *Aant.* Zyn bepaaing van den weg des Komeets van 1762. 598. Zyn Aanmerkingen over Sterrekundige Waarneemingen, enz. X, 57.
- Laplanders, verhuizen 's Zomers met hunne Rendieren na de besneeuwde Bergen, om hun Vee voor de Vliegen te beveiligen. I. 644, 656.
- LAURAGUAIS. (Graaf van) Zyn Vertoog over de Ontbinding van Zwavel in Wyngeest. X. 261, enz.
- Leertouwing. Hoe dezelve met Run geschiede. X. 158. Beschryving van dezelve. IV. 429. Verscheide Soorten derzelve. 430. Behalve de Bast van 't Eiken Hout zyn verscheide Planten daar toe in gebruik. 426. Optelling der inlandsche Planten, tot dezelve bekwaam. 434—440. Eigenschappen dezer Planten, daar zulks van afhangt. 441—446.
- Leevende Stip van HARVÆUS. Waarneemingen omtrent dezelve. IX. 198.
- LEEUWENHOEK aangehaald II. 580, 588. Hy beschryft de geele Bolletjes in den Lintworm. III. 318. Waarneemingen van hem, omtrent de Smaakdeeltjes. IV. 316, 320, 331, 336, 338, 341.
- Leeurik met een gekruisten X. DEEL.
- Bek, beschreeven. III. 479.
- De Leeurikken zyn geen Vogelen die 's Winters naar andere Landen verhuizen. V. 52.
- Leeuwtsjes. Een soort van Schoothondjes, dat zeer zeldzaam is. III. 30
- Leeuw-Worm. Een Insekt. Deszelfs Beschryving. IV. 197. Oorsprong van den Naam. 199. Plaatsen daar zy zig onthouden. 205. Zyn gedaante en Lighaamsopstuur. 207. Hoe hy zyn Kuilteje in 't Zand maakt. 213. Hoe hy zyne Prooy beloert en vangt. 217. Manier om ze in 't leven te houden. 221. Zy verwisselen van gedaante. 222. De Vlieg van dit Insekt beschreeven. 224. Uitlegging der Afbeeldingen. 226.
- Leder. Het wordt op verscheide manieren bereid. IV. 426, 430. Koud of met warme Loog. 431. Onderscheid tusschen Spaansch en Turksch Leer. 432.
- Ledige (Afkeer van het) is oorzaak geweest van 't gebruik van 't woord *Aantrekking* by de laater Philosophen. I. 27.
- LEIBNITS. Deszelfs Gevoelen over de kragt der Lighaamen onderzocht. I. 407.
- Lelysteen (Encrinites.) Hunne beschryving. VI. 391. Waarschynlyke Oorsprong derzelve. 393. Andere Gevoelens. 396.
- Lengte op Zee. Manier van HALLEY, om dezelve te vinden, verbeterd en gemaakt.

ALGEMEEN REGISTER.

- makkelyk gemaakt door den **Abt DE LA CAILLE**. I. 359, 360. Dezelve Manier in gemakkelyk gebruik gebragt. IV. 495, enz. Hoe naa men daar mede van de Waarheid kan verzekerd zyn. 501. Onvolkomenheid van de Manier die men te vooren gevolgd heeft 503. Eenvoudigheid van deeze. 505. 't Vereifchte tot de Waarneeming. 507, 512. Regelen tot de Berekening der Lengte uit de Waarneemingen. 518, enz. De Tafelen daar toe noodig. 535. Algemeene Aanmerkingen. 538.
- Lengte op Zee**. Dezelve kan niet naauwkeurig gevonden worden door de Miswyzing van Kompassen IX. 259, 308. Nieuwe Uitvinding, om dezelve te bepaalen, geheel onvoldoende. 310. Werktuig of Tydmeeter van **HARRISON**, ten dien einde, goedgekeurd. 325. De lengte der Plaatsen zeer vitieus bepaald door **M. SEMEYNS**. 257. 261.
- Lengte van verscheide Plaatsen op den Aardkloot**, volgende uit de Waarneemingen van **Venus** in de Zou. X. 50, 51.
- Letteren**. Derzelve samenvoeging maakt een groote menigte en verscheidenheid van Woorden. V. 529.
- Leucôma**. Zie *Albugo*.
- Levensbeschryving van wylen den Heer HANS SLOANE**. I. 1. Van den Heer **LIEBERKUHN**. V. 479. Van **CASSINI**, Heer van Thury. VIII. 481.
- LEVRET**. Deszelfs **Vertoog**: over de Manier om de Kraamvrouwen te verlossen van de Nageboorte. VI. 471—498.
- LEWIS**. Deszelfs **Onderzoek** van de Platina of 't Witte Goud. III. 534—540.
- Licht**. Deszelfs verzwakking maakt verandering in de Kleuren der Lighaamen. I. 124. Deszelfs *Vaneenbrekking* veroorzaakt de gekleurde Schaduwen in de Schemering. 126.
- Deszelfs verschillende **Breekbaarheid**, maakt verwarring en onduidelykheid in 't **Brandpunt** van de **Verrekylers**. V. 554. Manier om die te verhelpen **Vrugteloos** gebruikt. 559. De regte Manier thans ontdekt en in trein gebragt. 562.
- Deszelfs gebrek veroorzaakt een wanstallige opschieting der **Planten**. III. 75.
- dat zig in **Stormwinden** of **Orkaanen** vertoont, komt van een **Stroom** der **Elektrische Vloeistoffe** in de **Lugt**. VI. 213. 't Welk het **Zee-water** by nacht uitgeeft. **Waarneemingen** daar omtrent. 407—427.
- (brandend) in de **Grafsteden** der **Ouden**. Wat dit misfchien geweest zy. X. 334.
- LIEBERKUHN**. (Dr. J. N.) Deszelfs **Levensbeschryving**. V. 453, enz. Hy gaat van de **Studie** der **Godgeleerdheid**, tot die der **Natuurkunde** over, 458. Studeert te **Leiden** in de **Geneeskunde**, 461. wordt **Doktor**, 462. komt te

ALGEMEEN REGISTER.

te *Londen* en toont daar zyne *Uitvindingen*, 463. wordt *Lid* van de *Koninglyke Sociëit*, 464. zet zig te *Berlyn* neder, toont zyne bekwaamheid in de *Geneeskunde*. 468. Zyne *Ontdekkingen* in de *Ontleedkunde*, door *Konstige Inspuitingen*. 472. *Verscheide Werktuigen* door hem gemaakt. 473. Zyn *Bekwaamheid* in het *toetsellen* van *Mikroskopen* en *Teleskopen*. 474. *Beschryving* van zyne manier tot het *Slypen* van *kleine Vergrootglasjes* en *terugkaatzende Spiegeltjes*. 479, enz.

Lievenheers Haantje. 430, 433, 442, 448.

Lighaamen. Dezelfen waasemen, byna altemaal, *geduurig eenige Vogten* uit. III. 497. *Inzonderheid* door *Wryving* op elkander. 498. *Die der Dieren, Planten, en Mineralen*, worden door *Vet, Harst, en Zwavel*, *beschut* voor de *vernieling* der *Lugt*. V. 515, 516. *Weinig Lighaamen* zyn 'er in de *Natuur*, die derzelve *werking* geheel kunnen *wederstaan*. 516. *Doch het Lugtledige* *bewaart* de *allerverganklyksten* voor *bederf* en *verandering*. 517.

————— (Sommige) uit zig zelf *Elektriek*, anderen niet-*Elektriek*. II. 145, 147, 148. *Deeze uitdrukking* *verklaard*. 570.

————— die de *Elektrieke Vloeistof* *ontvangen*, zyn
X. DEEL.

plus, die ze *meedeelen minus* *Elektriek*. VI. 122. Men kan die *Staaten* naar *believen* *verwisselen*. 204. *De Middelfstof*, die dezelve *omringt*, *houdt 'er de Elektricitëit* in, of *maaktze Elektriek*. 128. 218. *Die dezelfde Elektricitëit* hebben, *stooten* elkander niet altoos *weg*. IX. 527.

Lighaams-Kwaalen. *Proefnemingen* met de *Elektricitëit* op dezelve. IX. 222. *Werktuig* daar toe *gebruikt*. 224. *De Uitslag* dikwils van *weinig betekenis*. 230, 232, 239.

————— *Oefening*, *zeernuttig* en *noodig* tot *Gezondheid*. VI. 500. *Die van het te Paard ryden* is een der *besten*. 502. *Zy Geneest* *veele Kwaalen*. 504. *Waarneemingen* daar *omtrent* *noodig*. 507.

Lindeboom. *Deszelfs Infekten*. II. 431. *Lindenbast*, waar toe *dienstig*. III. 402.

LINNÆUS. *Hoe het gantsche Ryk der Dieren* door hem *verdeeld* worde. I. 379. *Hy noemt* *verscheide Dieren* *Plantaartige Wormen*. 380. *Hoe veel Gezinnen* by stelt van *Zoöphyta*. II. 285. *Zyne Beschryving* van den *Horfel der Rendieren* in *Lapland* I. 641—660. *Zyne rangschikking* der *Plantgewassen*. 410—450. *Zyn stelling* *nopens de Voortteeling der Wormen*, *tegengesproken*. III. 331. *Uittrekzel* *zyner Verhandeling*, waar in *hy aantoot*, dat het *eene Graan*

ALGEMEEN REGISTER.

- Graan onmogelyk een ander voortbrengen. III. 482, enz. Zyn Brief over de voorgewende verandering van Haver in Rogge. IV. 68. Zyn Gevoelen wegens den Lintworm. 333. Soorten van den Buizert door hem gesteld. 478. Zyn Waarneemingen over den Slaap der Planten: V. 3. over 't waaken der Bloemen. 4. Zyn Natuurlyk Samenstel der Vogelen. 149—206. Hy zegt, dat de Worm der Darmen dezelve zyals de Aardwormen. 212. Hy schynt het Kankerig Stof voor Manne-lyk Zaad der Bloemen te hebben aangezien in de *Lychnis*. VII. 238. *Aant.* Hy ontkent dat de Leeuwenhoekse Wormpjes Zaaddiertjes zyn. IX. 45.
- Linten van Zyde**, door Wryving op Glas ge-elektrizeerd. IX. 526. Derzelver onverbeeldelyk sterke aankleving. 529.
- Lintworm.** Natuurkundige Aanmerkingen over denzelven. Zyn verbaazende langte. III. 309. Middel om hem in zyn geheel uit het Lichaam te dryven. 310, 311. Ander middel. 312. *Aantek.* Zyn gedaante en samenstelling. 314. Bloems- wyze Lighaampjes op zyne Ringen. 316. Geele Bolletjes zyn Lighaam opvullende. 318. Verschillende grootte der Ringen. 320. De Kop nu eerst ontdekt. 324, 325. Nader Waarneeming. 326. *Aant.* Vraagstukken daar omtrent opgelost. Als: welke zyn Oorsprong zy? 328. Hoe hy voortteele? 334. Of 'er verscheide soorten van zyn. 335. Of het een enkel Dier zy, dan een schakel van Wormen? 338. Of hy, gebroken zynde, weder aangroeije? 346. Of 'er altyd maar één zy in een zelfde Onderwerp? 348. Onwaarschynlyke Denkbieden over deszelfs Samenstel. IV. 233.
- LINUS.** Iemand onder dezen naam, een verdediger der Aantrekkinge. I. 30. 31.
- Lippen.** Derzelver Wonden zyn zonder Hechting geneeslyk. VIII. 589.
- Lipvischen.** Een soort daar van, afgebeeld en beschreeven. X. 508.
- Liquor Anodynus Mineralis Hoffmanni*, van geringe uitwerking bevonden. III. 442.
- Lissabon.** Bedenking over de Volkrykheid van die Plaats. II. 516, 517.
- LISTER.** Zyn Gevoelen over den oorsprong der Raderen Rolsteenen. VI. 397.
- Livorno.** Getal des Volks, aldaar, opgenomen. II. 513.
- LOBBS.** Middel tegen de Kinderpokjes. II. 356. Zyn gedagten over de oorzaak van 't Bloedwateren. 363.
- Logarithmus-Tafelen.** Derzelver Uitvinding. VI. 3.
- Londen.** Aanmerking op de begrooting van 't getal des Volks aldaar. II. 511. Hitte aldaar in 't Jaar 1757 waargenomen. IV. 458.
- Lood.** Water der Regenbakken,

ALGEMEEN REGISTER.

- ken, daar mede besmet, kan het Kolyk van Poitou veroorzaaken. II. 600.
- Looijers-Planten. Welke in andere Landen dus genoemd mogen worden? IV. 426. Welke in deeze Gewesten? 434, 442. *Aantek.*
- LORRY. Deszelfs Proefneemingen over de Uitwerkingen van het *Opium*. IV. 270—283.
- Los (*Lynx*), bedekt het Lyk van zyne Prooy onder Boombladeren. I. 52.
- Los-Steen. Zie *Lyncurium*.
- LOUIS. Deszelfs Aanmerkingen over de verscheide foorten van Wryvingen. III. 447, enz. Zyn behandeling van een Buikswond. VIII. 587.
- Lubbing der Visschen, op welk eene wyze in 't werk gesteld kan worden. I. 392.
- LUC. (Heeren DE) De Oorsprong der Jooden. Steenen door hun opgehelderd of betoogd. X. 136, enz.
- Lucca. Getal des Volks, aldaar, begroot. II. 515.
- LUCHTMANS. (P.) Zyne Waarneemingen over de Smaakdeeltjes der Lighaamen. IV. 305—344.
- Lugt is aan te merken als een Magazyn van Elektrikaale Stoffe. II. 257, 258, Zy is uit zig zelf Elektriek. 146. Al het Vuur, in de gewoone Elektrizeer Werktuigen, komt uit de Lugt, geenzins uit den Grond, volgens LE MONNIER, tegen 't denkbeeld van WATSON. 258. Proefneemingen omtrent de
- Elektriciteit der Lugt. 255.
- Lugt, geheel droog zynde, brengt de Elektrieke Stof niet over, volgens FRANKLIN. II. 573.
- is tot den wasdom der Planten noodzaakelyk. III. 46.
- van onder en van boven ingeblazen, kan de Verdrinkenen somtyds weder in 't leven brengen. III. 182.
- Haare Zwaarte en Veerkragt, te groot zynde, na deelig. IV. 152. Ook te klein zynde. 154. Voorbeelden van aandöening in Zieken. 157, 159. De warmte der Lugt over den geheelen Aardkloot vergeleeken. 457—470.
- bewoogen zynde, maakt de Lighaamen Elektriek. VI. 212. Heete Lugt meest. 210. Haare dunte op groote hoogte boven den Aardkloot. 249, 251. De Lugt van den Dampkring schynt te kunnen bevroezen door de Koude. V. 129.
- Haare Eigenschappen. Vloeibaarheid. V. 505. Zwaarheid. 506. Veerkragt. 507. Menigte van vreemde Lighaamen daar in vervat. 509. Inzonderheid Vuur- en Waterdeeltjes. 510, 511. Allerlei kleine Aardagtige Stofdeeltjes. 512. Zouten, Zuuren. 513. Zy is een verborgen Voedzel der Dieren en Planten. 514. Haar bekwaamheid tot vernieling van derzelve Lighaamen en Vogten. 515. Die derhalve

in

ALGEMEEN REGISTER.

- in 't Lugtledige verscheide Jaaren kunnen duuren, zonder eenige verandering, ontbinding of bederf. 517. Manier daartoe gebruikt. 518. Gevolgen daar uit afgeleid. 521.
- Lugt.** Onderzoek aangaande derzelven Kleur. VIII. 447. Verschillende Denkbeelden daar omtrent. 451. Haar blaauwheid kan niet uit de vermenging van Licht en Schaduwe ontstaan, 457. Proefneemingen waar door zulks betoogd wordt. 465. De Lugt heeft zeker vermogen om de blaauwe Straalen van elkander af te scheiden en sterker te breeken. 467. Verschynzelen daar door verklaard. 469. Tegenwerpingen beantwoord. 474. Gevoelen vanden Heer **MUSSCHENBROEK** dien aangaande. 474. *Aantek.*
- Derzelver zuivering op de Schepen, door middel van Trekpypen, aan de Kombuis. X. 203.
- is de Oorzaak niet van de Blaasjes in het Glas. X. 304, 312.
- Lugtledige.** Stroom van de Elektrieke Vloeistof daar in waargenomen. VI. 124.
- Lugtpomp.** Verbeteringen in dezelve gemaakt. IX. 112, enz. ten opzigt van de Kleppen; 116, en van de sluiting van den Zuiger. 118. Nieuwe Lugtpeil uitgevonden. 120. Trap van verdunning dien men kan bekomen. 122. Perspomp aan de Lugtpomp gevoegd. 123.
- Lugtryke Wateren.** Welke? III. 148.
- Lugtsgesteldheid** volgens de Waarneemingen met den Barometer en Thermometer, als ook van den Wind, enz. te Amsteldam, in de Jaaren 1759—1765. Zie *Amsteldam*.
- Lugtfreek** (Verzengde) is doorgaans gemaatigder van Lugt dan de gemaatigde Lugtfreek. V. 122. *Aant.*
- Lugtstroomen** boven elkander, tegenstrydig loopende, door een Deurkozyn, tusschen een warm en koud Vertrek. II. 385. Men kan ze ook aan 't Zwerk waarneemen, 398. Zy veroorzaaken Donder en Blixem. 157.
- LUID.** Zyn Gevoelen over den Oorsprong der Rader- of Rolsteenen enz. VI. 397.
- Luizen** (Witte) *Acari* vindt men op oude Torren. I. 74, 70.
- sterven door den Waafer van de Kamfer, VIII. 11.
- Luna Cornea.** Wat? I. 247.
- LULOFS.** (Prof. JOHAN) Zyne Aanmerkingen op den Brief van M. SEMEYNS. IX. 253, enz.
- LUND.** (CARL FRIEDRICH) Voortplanting der Visschen door hem voorgesteld. X. 371, enz.
- Lycbnis.** De Kanker in derzelver Bloemen waargenomen. VII. 237.
- Lycopodium** (Zaad van) door het Elektricitets-Vuur, uit een Metaale-Kloot, in brand

ALGEMEEN REGISTER.

- brand geslagen, I. 476, 477.
- Lyfmoeder. Derzelve uitspanning door samentrekking op de Vrugt, is de oorzaak van de Wee-en der Zwangere Vrouwen. IV. 263, enz.
- Lyk van den Heer JUNCKER te Petersburg, ontleed. I. 282.
- van wylen zyne Groot-Brittannische Majesteit. Deszels gesteldheid onderzocht. IX. 355, enz.
- (rottend) doet het Dak van een Huis glimmen. X. 334.
- Lyken der Dieren worden zelden begraven. I. 51.
- Manier der Ouden om dezelve voor 't bederf te bewaaren. Door Speceryën: 7. door inspuiting van een harsagtig Vogt of van Pekel: 8. door Opdrooing alleen. 9. Manier der Hedendaagschen, waarom gebrekkelyk? 10.
- Lyncurium. Welk een Steen. VII. 390, 392. *Aant.*
- LYONNET. Zyne Waarneemingen omtrent de Plantluizen. V. 258.
- Lyons. Uitmuntend Zieken-Hospitaal aldaar. X. 154.
- Lyfters. Menigte derzelve in Pruiffen. V. 51. Een keurlyk Zingende in Griekenland. IX. 15.
- M.
- M**Maag (De) is aan de drukking der Buikspieren weinig onderhevig. II. 87, 90.
- Maag der Vogelen die van
- Koorn of Graanen leven, heeft een verbaazende kragt tot Vermaaling der Spyzen. IV. 353. In anderen, die Vleesch of andere Dieren eeten, werkt zy voornaamlyk door haar Ontbindvogt. 365. Dat zelfs de Beenderen verteert, 367. doch in verschillende Dieren van zeer verschillende kragt moet zyn. 378.
- Maagkwaal (zeldzaame) beschreeven? II. 81.
- Maagwormen der Paarden, (Zonderlinge) omstandig beschreeven. VIII. 215, enz. Middelen om die te dooden, onderzocht. 228. De Kwikbereidingen best. 231.
- Maai- en Keerstroomen verklaard. II. 394—396.
- Maan. Nieuwe manier om derzelve Eklipsen waar te neemen, voorgesteld. II. 164—174.
- Door derzelve afstand van Sterren te meeten, enz. kan de Lengte op Zee gevonden worden. IV. 495, enz. Haar hoogte is op Zee niet gemakkelyk waar te neemen. 504. Wanneer best? 508, 538.
- Beveftiging dat dezelve een Dampkring heeft, door Waarneeming van Saturnus, daar agter van daan komende. X. 63, enz.
- Maan Eklipsen. Verschil der Sterrekundigen omtrent de uitgestrektheid van 's Aardkloots Schaduw. VII. 287. Derzelve middellyn; wordt meer vergroot in de Partiaale Eklipsen dan in de

ALGEMEEN REGISTER.

- Centraale. 289. De uitgestrektheid verschilt in 't Begin en End der Verduistering naar den tyd van 't Jaar. 291. Tafel daar van opge maakt door den Heer LE GENTIL. 293. De Verbeteringen toegepast op de Eklips van 't jaar 1755. p. 294. Ook op die van 't jaar 1764, door Mr. DE LA LANDE. 298.
- op het vinden van 't verschil der Lengte toegepast. VIII. 485.
- MACHY.** Zyn Bereiding van 't *Eau de Luce*. IV. 412.
- MACLAURIN.** Plaats van denzelven, tot opheldering van NEWTONS Gevoelen over de Aantrekking bygebragt. I. 422.
- MACQUER.** Zyne Aanmerkingen omtrent een nieuwe Manier van de Metaalen te ontbinden. VI. 428—443.
- Madéra.** Hitte der Lugt aldaar waargenomen. IV. 458.
- Magge.** Mag-Aal of Kwal-Aal, anders *Pilatus-Vischje* genaamd en waarom. I, 151.
- Magneeten** door Konst te maaken. Nieuwe Manier daar toe voorgesteld. VI. 266—276. Kragt der Artificieele Zeilsteen en vergeleeken. 272, 273. Hoe dezelve in hunne kragt te bewaaren. 275.
- Magnetisch Gestel** des Aardkloots door SEMEYNS ontdekt, volgens 't voorgeeven. IV. 485. Het zelve denkbeeldig, ongegrond en valsch verklaard. IX. 258.
- Magnetische Kragt.** Hoe dezelve aan Geel Koper kan worden medegedeeld. V. 417.
- MAILLET.** Zyne Ontdekking ten opzigt van de Egyptische Momiën. IV. 9, 12, 13.
- Mainmetjes-Kruid.** Deszelfs gebruik. III. 399.
- Manége of Ry Konst,** Derzelve Grondbeginzelen ontvouwd. VII. 463—510.
- MARCELS manier,** om door Konst Zeilsteen te maaken. II. 465—468.
- MARCORELLE.** Deszelfs Vertoog over de bereiding van de Kaas van Roquefort. VI. 573—602.
- MARECHAL.** Zyn Berigt van een Hondje dat naar een Peroquet geleek, enz. IV. 143.
- Mariolein (grootte) *Origanum,*** verwt de Wolle rood. III. 402.
- MARRIGUES.** Zyne Waarneming omtrent de Braakverwekkende Kragt van de Tabak. IV. 447—450.
- Marsbanker.** Een zeer gemeene Visch in de Noordzee. I. 327.
- MARSIGLI (De Graaf)** heeft dubbelde Stroomen opgemerkt in de Zee-Engte by *Constantinopelen*. II. 381.
- MARTEAU.** Zyn Berigt wegens de Geneezing van een Kanker in 't Borst door 't gebruik van de *Belladonna*. VI. 330—348. Zyn Verhaal van de uitwerking der Dollekervel in de Klierverhardingen. 349—354.
- MARTEVILLE,** Staats Envoyé aan

AEGEMEEN REGISTER.

- aan 't Sweedsche Hof. Uit-
trekzel der Brieven van dien
Heer aan hunne Hoogmo-
genden, noopens de Proef-
neemingen om Haver Rogge
te doen voortbrengen. III.
481, 483.
- MARTIN.** (BENJAMIN) Zyn
beschryving van 't gebruik
van 't Engelsch Oktant.
VIII. 142.
- (Dr. DE SAINT) De
kwaade Gevolgen van 't een-
ten der Bessien van Bellado-
na, door hem, in een Voor-
beeld, bevonden. VIII. 565,
enz.
- (ANTON. R.) Zyne
Proefneemingen met Visch
en Vleesch, die in 't don-
ker Licht geeven. X. 327.
- MASKELYNE.** (NEVIL) Brief
van den Heer DE LA LANDE
aan hem, wegens Sterrekun-
dige Waarneemingen, enz.
X. 57.
- MATY** (Dr.) Zyn Proefnee-
ming tot bewys, dat men de
Kinderpokjes niet meer dan
eens krygt. III. 98.
- MAUCHART.** (BURCH. DAVID)
Zyn Bedenkingen over de
blindheid van Tobias, der-
zelver Oorzaaken en Genee-
zing. VIII. 340, enz.
- MAUPERTUIS** stelt dat de Ko-
meeten groote voordeelen
kunnen toebrengen aan het
Wereldgestel. II. 500,
501.
- Mayz.** Zie Spaansche Tarwe.
- MAZEAS.** (Abt) Zyn Brief we-
gens den Vernisboom. III.
371. Aanmerkingen daar
omtrent. 375, enz. Zyn
Brief wegens een byzonde-
re manier van Schilderen.
455—459.
- Medusa.** Zeker Zeediertje. III.
467. Deszelfs kenmerken.
468.
- Meerbladeren.** (*Nymphæa*) De
jonge Plant is zichtbaar in
het Zaad. IV. 68.
- Meerslang,** een Visch, wordt
in de Lek gevangen. I. 331.
- Meerval,** een Visch, onthoudt
zich in 't Haarlemmer-Meir.
I. 330.
- Meerwortel** (*Tormentilla*) Waar
toe die nuttig zy. III. 401.
- MEESE.** (DAVID) Zyn Brief
over de Aars-Maden (*As-
carides*), aan den Heer GRO-
NOVIUS. IX. 338.
- Meetingen** (De) om de ge-
daante des Aardkloots te
bepaalen, in 't werk gesteld,
veroorzaaken een vreemd
denkbeeld. II. 28. Of de-
zelve overeenkomstig te
maaken zyn, onderzocht. 31.
- De Meeting, in Vrankryk
gedaan, schynt verwerpelyk
te zyn. 33.
- Meisje** dat de gedaante hadt
van een Aap of Meerkat.
IV. 144. Een Meisje van
ongemeene dikte en zwaar-
te. 303.
- Een wonder langduu-
rige Onthouding van Spyze
in hetzelfde. VIII. 123.
- Meisjes.** Manier van Opvoe-
ding derzelve, in het Kin-
derhuis te Moskou. X. 149.
- Melancholie,** is somtyds oor-
zaak van het Kolyk van
Poitou. II. 604.
- Melk** kan in 't Lugtledige vee-
le Jaaren goed blyven. V.
519.

ALGEMEEN REGISTER.

- Melk der Beesten die Aard-**
 appelen onder hun Eeten
 krygen, is vetter en geeft
 meer Boter. V. 576. Waar-
 om zy Schifte door Donder-
 weer. IX. 585.
- van Beesten is voor de
 Zuigelingen zo goed niet
 als het Zog der Minnen.
 X. 146.
- Melksuiker of 't Essentieele**
 Zout van Melk, is reeds
 lang bekend geweest. II.
 542—544. De manier van
 bereiding is eerst onlangs
 tot volkomenheid gebracht.
 545. Derzelve beschryving.
 545—547. Eigenschappen
 van dit Zout onderzocht.
 548—553. Deszelfs nuttig-
 heid en gebruik. 554, 555.
- Melkvaten in de Menschen.**
 Derzelve verspreiding in 't
 Gedarmte, hoedanig. III.
 177.
- MELLET.** Deszelfs Onderzoek
 naar de Oorzaak der Vlaa-
 gen van Pyn tegen den tyd
 der Verlossing. IV. 255—
 269.
- Meloenbakken.** Zie Broeibak-
 ken.
- MENGHINI. (VINCENTIO)** Zyn
 Berigt van Proefneemingen
 niet de Kamfer op veelerley
 Dieren. VIII. 1.
- Menging der Chymisten.** Wat?
 IX. 574.
- Meniskus-Glazen,** met Water
 daar tusschen, tot Voor-
 werp glazen van de Verre-
 kykers voorgesteld, doch
 niet dienstig bevonden. V.
 558, 559.
- Mensch (Levendig)** is naauw-
 lyks zwaarder dan Water.
- V. 114. Zonderlinge On-
 dervinding ten dien opzig-
 te. 115.
- Menschelyk Lighaam.** Nieu-
 we Waarneemingen over de
 Elektriciteit van 't zelve.
 VIII. 67.
- Menschen (De)** verschillen
 naar de byzondere Klimaa-
 ten des Aardryks. III. 214,
 216. Hunne Spraak in hoe
 verre van die der Beesten
 verschillende. V. 525, enz.
 Werktuigen en vorming van
 de Spraak. 528.
- ('t Getal der) genen
 die jaarlyks ter wereld ko-
 men, trouwen en sterven,
 neemt in verscheide Steden
 van Nederland af. VII. 144.
- Mergagtige zelfstandigheid en**
 Schorsagtige, is zo wel in
 de Dieren als in de Plan-
 ten. IX. 60.
- Meridiaan.** Manier om dezel-
 ve af te bakenen op 't vlak-
 ke Land. II. 55. Correktie-
 Tafeltje daar toe noodig. 58.
- Merkuriale Middelen** tegen
 de Waterrees of Dolheid
 dienstig bevonden, I. 529,
 542, 548.
- Tinktuur, gemaakt
 door middel van Sublimaat
 en Armoniak-Zout. VI. 433.
 442. Onderzoek derzelve
 en vergelyking met gewoo-
 ne Solutie der Kwik in 't
 Zuur van Zee-Zout. 434.
- Haare Eigenschappen.** 443.
- Strykingen zyn niet
 altoos zeker tegen de Hond's
 dolheid of Waterrees. IX.
 542, 553. evenwel geen-
 zins verwerpelyk, 552, enz.
- Manier.** 554.

ALGEMEEN REGISTER.

MERY. Zyne Bedenkingen over de nieuwe Manier van Oogligting. IV. 74. Zyn Onderstelling noopens de Eigenschap der regte Vezen van 't Druivenvlies in 't Oog. 184.

MESSIER. Zyne Waarneeming van een Komeet in 't Jaar 1758, te Parys. IV. 294. Zyne Waarneemingen van den Komeet des Jaars 1762, met de Uitrekeningen vergeleeken. VII. 599. Zyne Waarneemingen van den Komeet des Jaars 1764. X. 503.

Mest is tot Brandstof zo goed als de Turf. X. 229. Hoe dezelve met Zooden Aarde te verpluizen. VII. 344, 347. Andere manier, om Konst-Mest te maaken, van Heyplaggen. 351. Ook is Kalk daar toe dienstig, 353. en Asch. 357.

Mesting van Ganzen, Kalkoenen, Varkens en allerley Vee met Aardappelen. V. 576. 577.

Metaalen (De) zyn nooit scherp of knaagende, dan wanneer zy door eenig Scheivogt zyn ontbonden en tot een *Zout* of *Vitriool* gemaakt. II. 319. Dus veranderen ook de allerheilsaamste Metaalen in schroemelijke Vergiften. 320. Doch alle Zouten of Zuurten doen dit niet. 321. Nieuwe overeenkomst tusschen de Metaalen en 't Water ontdekt. 572.

Vermeerdering van derzelver getal. III. 527.

X. DEEL.

Onderscheid tusschen onvolmaakte en onvolkomene of onvoltooide. 543. Derzelver Gestaltewisseling verklaard. 545. Hoe zy door branding in 't Vuur veranderd worden. 552.

Metaalen. Trappen van Hitte op welken zy vloeibaar worden, VI. 96. Nieuwe manier om dezelve te ontbinden en Aanmerkingen daar omtrent. 428—443.

METRUS. De reden des Omtreks van een Cirkel tot de middellyn door hem zeer naa bepaald. VII. 122.

MICHELIS manier om door Konst Zeilsteenen te maaken. II. 478—491.

Middagcirkel (Een Graad van den) aan de Kaap afgemeten en vergeleeken met de Meetingen op andere Plaatsen. I. 353.

Middellandsche Zee. Haar oppervlakte. II. 312. Haar diepte. 380. Verschil over de ontlafing van haar Water. 369. Zy kan geen onderaardschen Zwelg Kolk hebben. 370. Menigte van 't gene zy ontvangt, begroot. 372, 373. Ook de veelheid van haare Utdamping. 375. Bewys dat dezelve niet genoegzaam zy om de Middellandsche Zee te ontlasten. 378. Ander Ontwerp ter baan gebragt: 380. door de Waterweegkunde verklaard: 383. door Voorbeelden opgehelder. 384, enz.

Valsche Kaart daar van uitgegeven door SEMEYNS. IX. 256.

P p 2

Mid-

ALGEMEEN REGISTER.

- Middelstof**, die de Lighaamen omringt, maaktze Elektriek. VI. 218.
- Middellyn van de Zon** gemeenten, door den Heer Short. X. 56.
- Mieren** (De) zyn zeer bang voor den Reuk van Kamfer. VIII. 7, 11. Zonderlinge uitwerkingen van derzelver Waasem. 262. Dezelve doodt dit Gedierte zelf. 265. Hy is een seherp Zuur. 266.
- Mieren-Leeuw**. (*Formica-Leo*) In zyn naam, gestalte en eigenschappen, met den Leeuw Worm vergeleken. IV. 199, 202, 214, 222. Men vindt hem menigvuldig by de Egyptische Pieramieden. IX. 458. Zy leggen 's Winters zonder beweging. II. 213.
- Mikroskooopen**. Manier om kleine Vergrootglasjes voor dezelve te vervaardigen. V. 479, enz. Om de Terugkaatzende Spiegeltjes daar toe te maaken. 498. enz.
- Milanen**. Getal des Volks aldaar. II. 514.
- Miliaris**. Zie Purperkoorts of Geerstpuistjes.
- Millefolium**. Deszelfs dienst tegen de Aambeijen. VIII. 527.
- Milt**. Aanmerkingen over derzelver grootte. II. 95.
- Miltzugt onderscheiden van de Zwarte Ziekte**. III. 434.
- Mineraale Geest** (De zogenaamde) der Staalwateren, schynt enkel Lugt te zyn. III. 148.
- Mineraalen of Aard- en Bergstoffen**. Nieuw Samenstel of schikking derzelyen VIII. 389. Verdeeling. 391. De Aarden. 392. Kley Gestagt. 393. Zanden. 398. Mergel en Kalk-Aarde. 399. Brandbaare Aarden, of Zwaavelstoffen. 401. Metaalische en half-Metaalische Aarden. 402. Steenen. 403. Versteende Zaaken. 404.
- Minorka**. Waarneemingen van de grootste Hitte aldaar, in verscheide jaaren. IV. 459. *Aantek.*
- Miskraam** is een gevolg der Kinderpokjes in Zwangere Vrouwen. II. 361, 366. Utdryving of Afhaaling der Nageboorte in dezelve. VI. 494—498.
- Miswyzing van 't Kompas**. Grove mislagen van M. SEMEYNS, in die te willen bepaalen. IX. 262. Het Onderzoek daar van aangepreezen. I. 447—454. Voorstel om door dezelve het Oost en West te vinden. IV. 481. Aanmerking op de nieuwe Kaarten van die Miswyzing. 486. De Verandering is zeer onregelmatig. 489. In hoe verreyt tot het oogmerk zou kunnen dienen. 492. Tafel der Miswyzing in de meest bevaren Zee-en, op den tegenwoordigen tyd. VI. 448. enz. Verandering te Parys. 457.
- Miswyzing der Magnetische Naalde** op verscheide plaatsen in Siberie. VII. 453.
- Miswyzingen in de Noorder-Oceaan**. VI. 458.

ALGEMEEN REGISTER.

- Mocha*, in Arabie. Grootte Hitte aldaar. X. 343.
- Modderkruiper. Een foort van Visch. X. 513.
- Moeder. De kragt van haare Verbeeldinge op de Vrugt ontkend. X. 455, enz.
- Moedervlakken of Tekens en andere Wanftaltigheden van de Vrugt, worden ten onrechte aan de Verbeeldinge van de Moeder toegeschreeven. X. 479, enz. Dezelfen ontstaan uit eenige Ongefteldheid in het Kind zelf, of door uiterlyk geweld, enz. 490, enz.
- Moeskruiden hoe te kookken. IX. 579.
- Mol. Begraaving derzelve is een aardig Verschynzel der Natuur. I. 49. By welke gelegenheid ontdekt. 50, 56. Leevenswyze der Mollen. 53. Doode Mollen worden zelden door 't Wild Gedier te verslonden. 57. Zekere Torren zyn 'er, die het Lyk van de Mol onder de Aarde werken. 58. Een enkele Tor is in staat om eenen Mol te begraven. 73.
- Molenaar (een Visch dus genaamd) is Jonge Wyting I. 153. 328.
- Momiën der Egyptenaaren. Aanmerkingen over derzelve Omzwagteling; IV. 11. over de Stoffe daar zy mede gebalzemd zyn. 14. Grafsteden der Momiën. IX. 473.
- Monkje (zeldzaam) beschreeven en afgebeeld: IX. 214, enz. 't Huis gebragt tot een foort van LINNÆUS. 220.
- X. DEEL.
- LE MONNIER. Deszelfs Proeven over de Elektrifiteit der Lugt, II. 242. eerst genomen in Donderbuijen: 245—252. toen met enkele overdryvende Wolken: 253. eindelyk zelfs met de allerhelderste Lugt. 255. Besluit daar uit opgemaakt. 257. Die Proefneeming verklaard. VI. 213.
- Monnikskap. De Wortel doodt de Luizen van 't Vee. III. 402. Dit Kruid tot een Geneesmiddel aangepreezen. VIII. 553.
- MONTAINE en DODSON. Hunne Tafels der Miswyzingen van 't Kompas in 't jaar 1756, met het verschil in twaalf Jaaren. VI. 448, enz. Gebruik dier Tafelen. 454.
- MONTAMY. (DE) Middelen om 't Goud van 't Verguldzet te behouden, door hem voorgesteld. IV. 97—180. Zyn Berigt, aangaande een nieuwe Manier, om de Bereiding van Staal, die men *Crocus Martis* noemt, te maaken. VIII. 267, enz.
- MONTET. Zyn Waarneemingen omtrent het broeijen en verbranden der Wollen Stoffen, voor dat zy zyn schoon gemaakt. VII. 95. Zyn Vertoog over het maaken van de Tournesol in Vrankryk. IX. 271.
- Montreuil. (Vruchtbaarheid van de Tuinen te) V. 426, enz. Opkomst en vordering van de Tuinierkonst aldaar. VI. 149.
- MORAND. Vergelyking van zyne Operatiën van Oogligting

ALGEMEEN REGISTER.

- ting met die van andere Franſche Heelkundigen. IV. 87—95. Zyn Verhaal wegens de uitwerking van de Lorken- of Eiken Zwam. VII. 207.
- MOREL.** Waarneemingen van hem, in 't Ontleeden van Menſchelyke. Lighaamen. IV. 382—391.
- MORTON.** Zyn Berigt wegens de Geneezing eener Koorts, die voor de Kina niet wyken wilde. VI. 329.
- Mos** kan in plaats van Aarde dienen tot het groeijen der Planten. III. 36. Welke en hoe te gebruiken. 38. De Planten tieren 'er beter in dan in Aarde. 39, 70. Vergelyking ten opzigt van gezaaide Graanen: 42. ten opzigt van geplante Wyngaard-Stekken. 59. Zy belet de uitdrooging. 64. Waarneemingen daar omtrent noodig. 71. Boomen, in Mos alleen geplant, draagen ſchoone Vruchten. 71. Bolplanten willen 'er byzonder in voort. 71. De Planten worden 'er grooter in dan natuurlyk. 73.
- Moskou.** Berigt aangaande de oprigting van een Keizerlyk Kinderhuis en Kraam-Hospitaal aldaar. X. 143.
- Moskovie.** Getal des Volks in dat Ryk nader onderzocht. II. 508—510.
- Motten.** Middelen om die te dooden. VIII. 17, 20. De Kamfer-Rook is beſt. 22. Op wat tyd van 't jaar. 23.
- MOUBLET.** Zyne Waarneeming van de zeldzaame Toevalen eener Buikwonde, die in 't eerst gering ſcheen, doch daar na doodelyk wierdt. IV. 395. Aanmerkingen daar omtrent. 404.
- Muggen.** Derzelve paaring waargenomen. VII. 56, 60. Aanmerkingen daar omtrent. 64. Middel om ze gemakkelyk uit de Landwoningen te verdryven. VIII. 15.
- Mufiek-Konſt** der hedendaagſche Grieken. IX. 10.
- Muskus- en Cinaber-** Poejers. Hoedanig die te bereiden. I. 559.
- Muskus-Tor,** Welke. I. 80.
- MUSSCHENBROEK.** (P. VAN) Hoe de Aantrekking der Lighaamen door hem verſtaan en uitgelegd worde. I. 303, 307, 312. Zyn gezegde ten opzigt van de genen die de Drukking door een fyne Vloeistoel ſtellen de oorzaak te zyn van de nadering der Lighaamen aan elkander. 403. Nieuwe Giffing van hem en andere Geleerden, over de Aantrekking-Kragt. 429. Dezelve eenigermaate verdedigd. 432. Proefneemingen met dezelfs Elektriſche Fles, door FRANKLIN te *Philadelphia* in 't werk geſteld. 599—606. Zeldzaame Eikenschappen van deeze Fles ontdekt. 596—599. Oorzaak van den Schok of Stoot in 't Lighaam van den genen die aan 't Koperdraad raakt. 599, 627. Zyn gedagten over 't zien der Voorwerpen met een of met beide Oogen, VI.

ALGEMEEN REGISTER.

- 551, met die van LE CLERC
 overeengebragt. 557. Zyn
 Gevoelen omtrent de Oor-
 zaak van de blaauwe kleur
 der Lugt. VIII. 474. *Aant.*
 Mylen. (Spaansche) Beden-
 kingen wegens derzelve
 langte. III. 192, 195. *Aan-
 tek.* Verbetering daar om-
 trent.
- Mynen van Steenzout by Kra-
 kaw in Poolen. VIII. 277.
 Haar diepte; 278. uitge-
 strektheid. 280. Veelheid
 van Zout, welke zy uitle-
 veren. 284.
- N.
- N**ageboorte. Derzelve af-
 scheiding kan geen oorzaak
 van de Weën zyn. IV. 262.
 Nieuwe Manier om de
 Kraamvrouwen van dezelve
 te verlossen. VI. 471, enz.
 Nagelbloemen. (wilde) Kan-
 ker in dezelve waargeno-
 men. VII. 240.
- Nagelkruid, (*Geum.*) De Wor-
 tel bewaart het Bier. III.
 402.
- Nagtegaal. Zyn Eigenschappen.
 V. 53.
- Napellus.* Zie Monnikskap-
 pen.
- Napels.* Bedenking over 't ge-
 tal des Volks in die Stad.
 II. 514.
- N**ASMYTH. (Dokt. JAMES) Zyn
 Brief wegens een zeldzaam
 Zee Schepzel. X. 355.
- Natrum.* Een Zout tot de op-
 drooging der Lyken in E-
 gypte gebruikt. IV. 4. Welk
 een Zout het zy.
- Natuur (De) doet niets te ver-
 geeffsch. II. 450.
- Natuurlyk Samenstel der Vo-
 X. DEEL.
- gelen, volgens den Heer
 LINNÆUS. V. 154—206.
- Nectaria* der Bloemen. Wat?
 VII. 99. Hoe geformeerd
 worden? 76. Zy zyn niet
 niet in alle Bloemen zig-
 baar. 80. Zyn in de Graa-
 nen de Zitplaats van de Kan-
 ker. 231, 241, 253.
- N**EEDHAM. (T.) Zyn Berigt
 wegens een Artificieele As-
 best of Pluim-Aluin. VIII.
 142. Zyn beschryving van
 de *Concha Anatifera.* II.
 579, 581, enz. Een klein-
 der soort van hem ook,
 doch ten onregte, dus ge-
 genaamd, 587, 588. *Aant.*
- Negerin. Zeldzaame verande-
 ring van Kleur in dezelve,
 VI. 116.
- N**ENENHAHN. (Dr. KAR. LO-
 DEWYK) Zyn Aanmerkingen
 omtrent de beschryving van
 de Spaansche Souda en der-
 zelve nuttigheid. VIII.
 405, enz.
- Netylies. Het Brandpunt der
 Lichtstraalen valt op 't zel-
 ve niet. IX. 106. *Aantek.*
- Neus. Kankreus Gezwel daar
 aan, gelukkig weggenomen
 en genezen. III. 135.
- Neuswormen in de Paarden.
 Middelen daar tegen. VIII.
 207, 233.
- N**EWCASTLE (Hertog van) Aan-
 merkingen omtrent zyn
 Werk over den Gang der
 Paarden. VII. 464.
- N**EWTON. Zyne uitdrukkingen
 ten opzigt van de Aantrek-
 king der Lighaamen door
 den Heer HOLLMAN voor
 dubbelzinnig uitgemaakt. I.
 38, 41, 42. Dezelve ver-
 klaard

ALGEMEEN REGISTER.

- klaard en zyn Gevoelen verdedigd door den Heer **MAC LAURIN.** 422. Koleuren door drukking van twee Glazen Oppervlakten van hem voortgebragt. 105, 115. Oorzaak daar van door hem onderfeld. 116. Zyn Stellinge ten opzigt van de onveranderlykheid des Lichts, bevestigd. 125. **NEWTONS** Gevoelen wegens de Komeeten en derzelver Staarten. II. 499, 500. Zyn Verklaring van de oorzaak der Witheid van eenige Metaalen. III. 547. Zyn denkbeeld wegens de grootte van Babylon. 571. Zyne Uitvinding tot verbetering der Voorwerpglazen niet praktikabel bevonden. V. 556, 558. Proeven uit deszelfs Gezigtkunde nagedaan en voortgezet. VIII. 236, enz.
- NICHOLLS.** (FRANK) Zyne Waarneeminge omtrent de gesteldheid van het Lyk van wylen George den II., Koning van Groot Brittanlie. IX. 352, enz.
- Nielle.** Zie Kanker in het Koort.
- Nitrum** of Salpeter der Ouden, was bekwaam om met Zand Glas te maaken. I. 180. Zie Salpeter.
- Noli me tangere.** Dus wordt de Kanker der Oogleden en der nabuurige Deelen genoemd. III. 124.
- NOLLÉT.** (Abt) Kort Begrip van deszelfs Brieven aangaande de Elektriciteit. I. 619—640. Zyne Waarneemingen omtrent het Vuur en van 't Zeewater, by nacht, ter toets gebragt. VI. 407—427. Zyn Onderzoek naar de Middelen om het gebruik van Yste vervullen, wanneer hetzelve ontbreekt. VIII. 101. Zyn Bericht van eenige Byzonderheden raakende een Olyphant, die eenige Jaaren te Napels heeft geleefd. 253, enz. Zyne Proefneemingen omtrent de Elektriciteit der Zyden en Wollen Stoffen, en de sterke aankleeving, die dezelve veroorzaakt. IX. 509, enz. Brief van den Heer de ROMAS aan hem, wegens den ElektriKaalen Vlieger. X. 69. Zyn Elektrometer ondienstig bevonden. 172. Zyne Proeven, omtrent de bevordering van den Groey der Plantgewassen door het Elektrizereen, onderzocht. 171, 178, 181, 184.
- Noord-Amerika.** Zeldzaam Zee-Schepzel, in de Baay van St. Laurens opgehaald. X. 355, enz.
- Noorden Wind.** Reden, dat dezelve somtyds zulk een vinnige Koude aanbrengt. III. 525.
- Noorderlicht.** Deszelfs oorsprong verklaard. II. 158.
- Nooten** worden gebruikt om Ganzen, Kalkoenen, enz. vet te maaken. IV. 356. Een menigte Okkernooten aan een Kalkoen ingegeven, die altemaal verteerd werden. 356.
- Noro-Gastropus.** Een Geslacht van

ALGEMEEN REGISTER.

- van Zee-Krabben aldus genaamd. X. 119, enz.
- Nova Britannia*. Bedenkingen noopens deszelfs legging in de Kaarten. III. 195.
- NUGENT** Geneesheer te Bath. Deszelfs Verhaal van eene gelukkige Geneezing der Watervrees in een Vrouwenpersoon, die van een dolle Hond gebeten was geweest. I. 551—575.
- Nyl**. Derzelver Overstroming. IX. 463. Nylmeeter beschreeven. 452. Het vaaren in de Nylschepen. 469.
- O.
- Observatoriums** van Londen en Parys. Het Verschil van derzelver Lengte is niet met genoegzaame zekerheid en nauwkeurigheid bepaald. X. 60, 62.
- Oculi Cancrorum**. Zie Kreeftsoogen.
- Oijevaaren**. Onderzoek waar dezelve overwinteren. II. 260, enz. De meeste Schryvers stellen dat zy, in den Herfst, Zuidwaards vertrekken, 't zy naar Asie of Afrika. 261—265. Twyfelagtigheid van de bewyzen dien aangaande. 266—271. Vermoedens dat zy zig gelyk de Zwaluwen, by Winter, elders onder 't water verbergen. 273—277. Ontervindingen die zulks schynen te bevestigen. 278—281. Zy zyn in Turkye zeer geagt. IX. 24.
- Oktant**. Deszelfs nauwkeurigheid onderzocht, IV. 498. Manier om het te juisen: 507. om het te gebruiken X. DEEL.
- tot het waarneemen van den afstand tusschen de Maan en eene Ster, 509. ook van dien tusschen de Maan en de Zon. 511, enz. Hetzelve door middel van een Artificeelen Horizon, tot een algemeen gebruik bekwaam gemaakt. VIII. 142, enz.
- OLIGER JACOBÆUS**. Zyn onnauwkeurigheid in de Kikvorschen. V. 310, 312.
- Oliphant**, die eenige Jaaren te Napels geleefd heeft. Bericht daar van. VIII. 253, enz. Zyn Gulzigheid, 257. Hartstogten, 259. Ziekten. 260. Oliphants Gebeenten worden in Groot-Brittannie somtyds uit den grond gedolven. I. 217.
- Olmeboom**. Deszelfs Insekten. II. 420.
- Omloopstyden** van verscheide Komeeten, door N. STRUICK ontdekt. IV. 295.
- Ontrek** van een Rond. Deszelfs naaste reden tot de middellyn in getallen, onderzocht. VII. 122—137.
- Ontleed- en Geneeskundige Waarneemingen** van J. FR. SCREEBERUS. I. 281—296.
- Ontleeding** van Menschelyke Lighaamen. Byzonderheden daar in waargenomen. IV. 382—391.
- der Dieren. Nuttigheid derzelve. V. 298.
- Ontwrichtingen** van den Schouder. Verbeterd Werktuig tot derzelver herstelling beschreeven en afgebeeld. IV. 574—596.
- Ontzwagteling** der Deelen is eigentlyk dat gene waar in

- de Voortteeling der Dieren bestaat. IX. 191.
- Onweders-Wolk is een groote ElektriKaale - Klomp. I. 634. Zulke Wolkenzyn sterk ge-elektrizeerd. II. 247.
- Oog. Deszelfs afstand van de Voorwerpen, om onderscheidelyk te zien, onderzocht door verscheide Proeven. II. 105, enz. Verschil daar omtrent naar de sterkte of afstand van het Licht. III, 112, 116.
- Oogappel. Deszelfs Werktuiglyk Gestel beschreeven. IV. 166. 't Gemeene Denkbeeld van zyne Verwyding wederlegd. 174. De waare oorzaak daar van aangetoond. 184.
- Oogen. Verduistering derzelven genezen onder 't gebruik van de *Cicuta*. V. 367.
- Of de Ziel de indrukking ontvangt van de Beelden der Voorwerpen, die in een of in beiden getekend zyn. Proefneemingen daar omtrent. VI. 244, enz. 't Schynt dat een zelfde Voorwerp maar in één Oog een kragtige aandoening maake. 550. Bewysdaarvan, 552, 568. Zo dat het ééne Oog ten opzigt van Voorwerpen, welker Beelden op overeenkomstige deelen der Netvliezen vallen, onwerkzaam en als in ruste is. 571. En dit zou de reden zyn, dat wy, met de beide Oogen te gelyk, de Voorwerpen enkel zien. 543.
- Oogleden, Kankreuse Gezwellen aan dezelve hoe te behandelen. III. 130, enz.
- Oogligting. De nederdrukking met de Naald, verworpen. IV. 72. De uithaaling van 't Krystallyn aangepreezen. 74. Verscheide Werktuigen daar toe voorgesteld geweest. 71. Eerste in 't werkstelling derzelve. 75. Manier van DAVIEL. 76. Derzelyer Verbetering door andere Werktuigen te gebruiken. 79. Uitslag der Operatiën van SHARP. 80. Het Werktuig van POYET beschreeven. 85. Vergelyking der Operatiën van MORAND, LA FAYE en POYET, en derzelve Uitslag met die van SHARP. 87—95. Manier, van WINSEL te Amsterdam en in andere Nederlandsche Steden gepraktizeerd. 96.
- Aantek.*
- in de genen die met de Staar geboren zyn. IX. 86, enz. Dezelve veroorzaakt groote blydschap in de Patient. 97. Zonderlinge Aanmerkingen omtrent zyn manier van Zien. 91—106. Verscheide Voorbeelden van Ooglichtingen, in welken het Krystallyn niet verduisterd was. IX. 370, enz.
- Oor. (Het uitwendig) ontbreekt aan alle Kruipende Dieren. V. 342.
- Oost en West. Voorgestelde Manieren om 't zelve te vinden, onvolkomen. IV. 483—492. Bekendmaking dien aangaande. 493. Hoe men het door Waarneemingen aan de Maan kan doen. Zie Lengte.

ALGEMEEN REGISTER.

Opaalen. Derzelver Koleuren en verschillende soorten. IV. 125.

Opium. Deszelfs uitwerkingen in 't Menschelyk Lighaam. I. 319, 323. Hetzelve in groote veelheid tot Geneezing van de Watervrees ingegeven en gebruikt. 559, 561, 563. Deszelfs Uitwerkingen zyn in byzondere Menschen verschillende. IV. 271. Zonderlinge Voorbeelden. 272. Het is niet dienstig tegen de Dolheid. 275. Enkel uitwendig opgelegd zynde kan het Ylhoofdigheid verwekken. 276. Proefneemingen met *Opium* aan Honden in te geeven, in een verbaazende veelheid. 278. Hun in te spuiten, enz. 279.

Oppervlakten der Lighaamen, ruuw of gepolyst, hebben verschillende Vermogens ten opzigt van de Elektriciteit, zo wel als van 't Licht en Vuur. VI. 206.

Opstopping van 't Wateren. Nieuw Instrument daar tegen. IX. 556, enz.

Opstyging. Zwaare Toevallen van dezelve beschreeven. IV. 160. Middelen daar tegen. 163.

Orbis muricatus. Egel of Pennevisch. Hoe die zig in 't Water opheft en zinkt. II. 217.

Otters. Welke Dieren. II. 61, 62. Konst om dezelve leevendig te vangen. 63. Hoe ze tam te maaken. 65. Hoe op den Vischvangst af te rigten. 67.

QVELGUHN. (Dokt. R. FRID.)
X. DEEL.

Deszelfs Waarneemingen over 't gebruik en misbruik van de Tabak: de Kies of Tandpyn. VIII. 129, enz.
Overkorstingen der Carlsbad-Wateren in Boheme. V. 549.

Overstrooming der Rivieren. Haare oorzaken. VI. 189, 192. Hulpmiddelen. 194, enz.

P.

Paapenhout, (*Euonymus*) waar toe dienstig. III. 398.

Paard, in 't Water vallende, hoe het zig redden kan. I. 266, 267. Hoe het daar in voortloopende zwemt. 269, 270. Ryden te Paard. Deszelfs nuttigheid onderzocht. VI. 499—511.

Paarden. Derzelver Gang, Werktuiglyk beschouwd, VII. 463, enz. De Stap. 471. De Draf. 480. De Tel. 485. De Galop. 490. Theorie van BORELLI daar omtrent wederlegd. 503.

——— Onderzoek naar eenige Ziekten derzelven, ahangelyk van Wormen. VIII. 196. Voorbeeld daar van, en Middelen tot Geneezing aangewend. 204, enz.

——— de Rykdom der Arabieren. IX. 460.

——— Een zonderlinge Ziekte of Kwaal derzelven onderzocht. X. 318. Manier van Behandeling en Geneesmiddelen. 321, enz.

Paaring der Kikvorschen en Padden. VII. 31, 54. Die der Muggen. 63. Die van het Haft of Oever Aas. 271.

Paarl

ALGEMEEN REGISTER.

- Paarl op 't Oog. Welk gebrek. VIII. 358.
- Pad (leevende) in Steen gevonden. Berigt daar van. VIII. 506.
- Padden. Derzelver Gehoortuig onderzocht, V. 317. Verschil met de Kikkorfen. 319, 321. Manier van Voortteeling derzelven. VII. 54. De Jongen voor Vifchjes gegeten. 55.
- Paddesteenen. (*Bufo nita*) Dus worden de Tandén van den Zeewolf (*Lupus marinus*) oneigentlyk genoemd. I. 216.
- PALUCCI. Werktuig door hem tot de Oogligting voorgefteld. IV. 78.
- Du PAN. Zyn bewyzen voor de nuttigheid van de Graanen te droogen. VII. 528.
- Panther-Steen beschreeven. IV. 125.
- Papier, in Water geweekt, kan dienen om Gewaffen te doen groeijen. III. 72. Het vertoont zig helderer door de beide Oogen als met één Oog gezien. De reden daar van verklaard. X. 247.
- Papiniaanfche Kookpot beschreeven. IX. 576. Dezelve is nuttig in de Keuken. 577.
- PARE' (AMBROSIUS) Stelt drie foorten van Wryvingen. III. 447. Gelukkige uitwerking daar van door hem bevonden. 453.
- Parefis*, uit het Kolyk van Poutou ontftaande, is niét ligt te verklaaren: II. 607. hoe te geneezen. 612. De verandering van Klimaat voert zulks fomtyds alleen uit. 607. De Geneezing is dikwils byna onmogelyk. 611.
- Parnaff-Gras. De Bloem waar toe dienftig. III. 399.
- PARSONS. Zyn Aanmerkingen wegens het Schilderen op Wasch by de Ouden. III. 459. Zyn Brief aan de Koninglyke Societeit van Londen, wegens een zogenaamde Hermaphrodiet. IX. 331.
- Parys*. Waarfchyntyke begrooting van 't getal der Menfchen aldaar. II. 511. Groote Hitte aldaar in 't jaar 1757. IV. bl. 460. Ziekten daar uit gefprooten. 461.
- PATIN (CHARLES) heeft over de Turfgefchreeven. X. 218.
- Peezen, zó in Menfchen als in Beesten, Gevoelloos. I. 513. Derzelver Ongevoeligheid blykbaar uit verſcheide Waarneemingen. VIII. 181. Derzelver Kwetzuuren verſeichen de Hechting niét. IX. 74.
- Peil tot de Lugtpomp uitgevonden. IX. 120.
- PEISSONEL (J. A.) Zyne Waarneeming omtrent een kleine doch zonderlinge Aardbeeving op *Guadaloupe*. IV. 615, enz. Zyne Ontdekking omtrent de Wormen, die in de Sponſen huisvesten. 627, enz.
- Penne-Vifch. Een foort van *Bagre*. X. 514.
- Peper. Gedaante van dezelfs Zouten, afgebeeld en beschreeven. IV. 313.
- PEQUEULT. Zyn Waarneeming van eene Beenplaat in de Borst. IV. 392.

ALGEMEEN REGISTER.

Perfik-Boomen. Vertoog over derzelve Behandeling, tot het draagen van veel Vrugt. V. 424, enz. Plaatzing der Muuren. 427. Bedekking met Afdakjes van boven voor de Ryp. 428. Afweering van den Wind, door Stroomatten. 430. Voorzigtigheid in 't vastmaaken der Looten. 432. Kundigheid in de Zomershoeijing. 434. In het afneemen der Scheuten, 438. Het Toppen deugt niet. 441. Welke Takken men behoort te laten blyven? 445.

Persiken tegen Muuren te teelen. Oorsprong van die Uitvinding, te *Montreuil*, VI. 150.

Perspiratie, (Vershindinger) een voornaame oorzaak van 't Kolyk van *Poitou*. II. 603.

Perspomp met de Lugtpomp samengevoegd. IX. 123.

Petersburg. (Waarneemingen omtrent de zwaare Koude, te) in de Winter van 1759 en 1760. VI. 67—73, 76. De Koude aldaar door Konst verkieegen doet de Kwik bevroezen. 81, 84. Nader Berigt aangaande de bevroezing van 't Kwiksilver aldaar, in 't voorste des jaars 1760. VII. 551—562.

Petersburg. (Akademie van) Een Vraagstuk door dezelve opgegeven, beantwoord. X. 455, enz.

PETIT. Wryvingen door hem aangepreezen tegen de Gewrigtsverstyving. III. 452. Hy heeft eerst het Krystal-
X. DEEL.

lyn uitgehaald. IV. 75. Zyn *Glaſſocomium* verbeterd door **ULHOORN**. 575. Naderere verbetering en blyken van derzelve nuttig gebruik in de Ontwrichtingen van den Schouder. 576, enz.
Petunſe. Onderzoek wat dit voor een Stoffe zy? II. 227, 231, 232.

PEYSSONEL. (Dr. J. A.) Zyne Waarneemingen omtrent de Purper-Slak, op 't Eiland *Guadaloupe*. V. 538, enz.

————— Konſul van Vrankryk te *Smyrna*, heeft zyne Waarneemingen over de Koraalen aan zyn Broeder, den Doktor **PEYSSONEL**, medegedeeld. IX. 3.

PFANN. (Dr.) Zyne Waarneemingen omtrent den doodelyken Waafem van gloeiende Kolen. VII. 393—402.

PHILIP. (Dr.) Zyn Aanmerkingen over het inwendig gebruik van Vergiftige Kruiden. VIII. 544, enz.

Pbolades. Rotsagtig Gebergte van dezelve doorboord gevonden. IV. 624.

Phosphorieke Stof de oorzaak van het Vuuren der Zee. VII. 260, 265, 267. *Aant.*

Pboſphorus. Deszelfs aart. VI. 424. De *Pboſphorus* van *Bononie*, is waarſchynlyk een verſteend Zee-Schepzel of Worm. VII. 383.

————— (Natuurlyke) X. 327.

Zy heeft plaats niet alleen in rottende, maar zelfs in levendige Viſchen. Proefneemingen daar omtrent. 329, enz. De Zee-Viſch glimt: de Viſch van *Zoet*
Wa.

ALGEMEEN REGISTER.

- Water niet. 330. Waarneemingen in rottend Vleesch. 333. Dergelyk Verschynzel door een Lyk ontstaan. 334.
- PiBRAC.** Deszelfs Vertoog over het misbruik der Hechtingen in de Heelkonst. VIII. 577, enz. Vervolg daar van. IX. 63, enz.
- PICARD.** Aanmerkingen op zyne Waarneemingen van den Staart des Komeets van 1682. V. 393.
- Pieramieden.** (Egyptische) Derzelve gesteldheid. IX. 456 De groote is moeielyk tot aan den top te beklimmen. 457, 469.
- PIHL.** (Dr. JOHAN) Deszelfs Berigt wegens een levende Pad in steen gevonden, enz. VIII. 506, enz.
- Pilatus-Vischje,** (*Blennius*) baart levendige Jongen. I. 151. Deszelfs Gestagtelyke Kenmerken. 329.
- PINGRE** De Wegen van eenige door Komeeten hembepaald. V. 400, enz. Dito van eenige oude Komeeten. VII. 455—458. Ook van den Weg des Komeets van 1764. X. 504.
- Pipa** of *Pipal.* Deszelfs Historie opgehelderd. IX. 350.
- PIPELET.** Zyn Waarneeming omtrent een Buikswond. VIII. 885.
- Pis** van Perfoonen, die Kalkwater drinken, ontbindt een Steen, daar in gelegd, allengs. V. 536. Zo ook de Pis der genen die Carlsbad-Water drinken. 537.
- PIVATI.** Zyne Proeven, omtrent de vermeerdering van de Uitwaaseming der Planten door het Elektrizereen. X. 171. Dezelve gaan ten opzigt van de Reuk der Bloemen niet door. 185.
- Placenta.** Zie Volger of Na-geboorte.
- PLANCHON.** (Dr.) Deszelfs Vertoog over de schadelykheid van 't Zaad van Bilsenkruid. VIII. 557, enz.
- Plant- of Boomluizen.** (*Puccerons*) Denkbeeld dat zy *Hermaphrodieten* zouden zyn. V. 257. Mannetjes daar onder ontdekt. 258. Haare Paaring waargenomen. 260. Zy baaren in de Zomer levendige Jongen, maar in de Herfst leggen zy Eijertjes. 262. Zy vermenigvuldigen zig in de Zomer zonder paaring. 257. De Wyfjes en Mannetjes zyn met en zonder Wieken. 262. Zy teelen voort zonder onderlinge vermenging of paaring. III. 335. Wormen daar op aazende. IV. 221.
- Plantaartig.** (*Zoöphyton*) Wat onder dien naam begreepen worde. I. 380. Plantaartige Wormen. II. 285.
- Plantgewassen.** Rangschikking derzelven volgens LINNÆUS. Twee-Mannetjes. II. 414; Drie-Mannetjes. 415; Vier. 417; Vyf. 418; Zes. 422; Zeven. Agt. 423; Tien. 424; Twaalf. 425; Twintig. 426, en Veel-Mannetjes-Planten. 431. Twee-machtige 432, en vier-machtige Planten. 434. Rechte-Broeder en Halve Broeder. 435; Veel-Gezusters 436 en Zwa-ger-

ALGEMEEN REGISTER.

ger-Planten. 437. Eenhuizige 440; Tweehuizige. 446. Veelvoudiger-Echt, 449 en Heimelyker-Echt-Planten. 450.

Planten. Derzelve Slaap. Wat? V. 1. Waarneemingen daar omtrent. 2, 3. Lyst der Planten, welke Bloemen op zekere gezette tyden van den dag, open en toe gaan. 6—17.

———— (Welke) meest voorzien zyn met Insekten? II. 450. Aanwyzing van 't nuttig gebruik van eenigen derzelve. III. 397—404.

———— (inlandsche) tot Leertouwen bekwaam Optelling derzelve. IV. 434—440.

———— Proefneemingen over derzelve groeiing in andere Stoffen dan Aarde. III. 36. In *Mos* met Graanen, Erwten en Shyboonen, 38. Vergelyking der Uitkomst. 42. Waarneemingen daar omtrent. 45—48. — In *Spons*. Vergelyking der Uitkomst met die van 't gezaaide in de *Mos*. 52. Dag register van Proefneemingen op Wyngaard-Stekken. 59. Aanmerkingen daar omtrent. 64. — In *Water* alleen. 65. Aanmerkingen daar op. 68. Vervolg der Proefneemingen en Uitslag daar van. 71. Ook in *Zaagzel*, *Rin*, *Wol*, *Kalk* en andere Stoffen. 73. Verandering in derzelve hoedanigheden naar 't verschil van den Grond. IV. 193. Derzelve Reuk schynt geen Soortelyk
X. DEEL.

onderscheid te maaken. 188; 195.

Planten. Onderzoek of dezelve allen een zelfde of ieder Soort een verschillend Voedzel uit den Grond haalen. VI. 159, enz. Het eerste is waarschynlykst. 163. Proefneeming om het te bewyzen. 166. Tegenwerpingen opgelost. 167, enz. Gevolgtrekkingen. 172. Verschil der Planten. 173. Derzelve Mergagtige zuifrandigheid formeert het Vrouwelyke Zaad, de Schorsagtige het Mannelyke Stof of Stuifmeel der Bloemen. IX. 50.

———— Proefneemingen om derzelve groey, door middel van het Elektrizeeren, te bevorderen. X. 170, enz. Werktuig daar toe gebruikt. 174. Uitslag twyfelagtig. 184. Tafel der aangroeiing. 187. Zy kunnen Turf voortbrengen, zo wel als Mest. 231. Onderzoek van 't gebruik der Bladen in dezelve. 345, enz.

PLATERUS stelt twee zoorten van Lintwurm. III. 336.

Platina del Pinto. Wat dit betekent. III. 533. Derzelve Ontdekking of bekendwording in Europa. 527. Haare Eigenschappen onderzocht. 528, enz. Met Goud gemengd zynde is zy nauwlyks te ontdekken, veel minder daar af te scheiden. 531. Zy is in 't Vuur byna smeltbaar, dan door byvoeging van een weinig Rottekruid, 534. of met gely-

ALGEMEEN REGISTER.

- ke deelen van andere Metaalen. 536. Haare Allieerzels zyn altyd foortelyk ligter, dan zy, volgens de reden, behoorden te zyn. 537. Dit Metaal kan dienen om Koper, Yzer en Zilyer, voor 't roefften en beflaan door de Lugt, te bewaaren. 539. Het fchynt maar een onvoltooid Goud te zyn: 540, 542. of ook miffchien door bymenging van eene vreemde Stoffe verbasterd. 547. Het Zwavelagtig Beginzel, dat het Goud zyne koleur geeft, fchynt 'er in te ontbreken. 550, 551.
- Pleifter, onder Glas gefmolten, maakt hetzelfde als Porfelein. II. 232.
- PLINIUS. Zyn Berigt, wegens het Schilderen der Ouden met gebrand Wafch, nagevolgd en overwoogen. III. 455—459.
- Plompen, *Nymphæa*. Gebruik der Bladen. III. 402.
- Pluin Aluin. Berigt wegens derzelven natuur. VIII. 142.
- Plymouth*. Groote Hitte aldaar in 't jaar 1757. IV. bl. 458. Ziekten daar uit gefprooten. 459.
- Podagra. (Het) Een zagte Wryving is daar fomtyds dienftig in. III. 451.
- Pols. Derzelve Snelheid wordt fomtyds door 't opleggen van Spaansche Vliegen kennelyk verminderd. V. 79, 80, enz.
- Polsflag. Waarom dezelve langzaamer, doch tevens voller of zwaarder zy, gedurende den Slaap. I. 320.
- Polypen, die Steenen uitknaagen: ontdekt. IV. 229. Derzelve Befchryving en Afbeelding. 231.
- van 't Koraal. Denkbeeld dien aangaande. IV. 622. Waarneeming van TREMBLEY over de Polypen in 't algemeen. 623.
- Polypus* (waare) gevonden in de *Auricula* van het Hart. I. 285. Agtendertig in den Zak van een *Aneurysma*. 290.
- PONTEDERA. Zyn Gevoelen omtrent de reden der *Caprificatie* wederlegd. VI. 290.
- Poolen van den Zeilsteen; hoe verschillende die genoemd worden. II. 479.
- Popelier. Deszelfs Intekten. II. 448.
- Porfelein. (Ooftindifch) Onderzoek wat de Stoffe zy, daar 't zelve van gemaakt wordt. II. 227—232.
- PORTER, (JAMES) Groot Britt. Ambaffadeur te Konftantinopolen. Zyn Berigt wegens de Inenting der Kinderpokjes in de Ooftersche Landen. III. 76. Nader Brief daar omtrent. 79.
- Potaarde. Zaaden daar in gezaaid, komen voort en geeven grooter Gewas, dan anders. III. 73.
- Potamogeton angustifolium*. Welke Plant? IV. 435.
- Santek*.
- POYET. Zyn zonderling Mefje met een Draad, tot de Oogligting. IV. 85. In de Operatie ondienftig bevonden. 90.
- Priapus*. Zeker Plantdier, daar toe gebracht. X. 357.

ALGEMEEN REGISTER.

- PRIDEAUX.** (HUMPHREY) Deszels Gevoelen wegens de grootte van Babylon wederlegd. III. 572.
- PRINGLE.** Zyn Brief aan Dr. WHYTT, wegens de Byzonderheden by 't Openen van 't Lyk van den Heer WALPOLE. IV. 552, enz. Zyn Nader Berigt wegens eenige Omftandigheden. 570. Zyn Aanmerkingen omtrent de Eigenschappen der Vuurige Verhevelingen. VI. 238, enz.
- Prisma** van Kryftal gehouwen, om de dubbele Straalbreeking aan te toonen. X. 365, enz.
- Prisma's.** Derzelve uitwerking, in 't voortbrengen der Koleuren, verschillende. IV. 120. Haare Koleuren zyn niet bestendig. 128.
- Proeftraanen** van Glas. Haar Eigenschappen. X. 307.
- Pruimboom.** Deszels Infekten. II. 427.
- Pruimen-Steenen.** Doodelyke Gevolgen van derzelve inflokking. V. 280, enz.
- Pucerons.** Zie Plant- of Boomluizen.
- Puiften** der Kinderpokjes, hoedanig en hoe diep zittende, volgens A. VAN HALLER. II. 347. Middelen om derzelve uitbotting te bevorderen, wanneer zy staan blyven of neerflaan. 338, 351, 357. Hartsterkend Drankje daar toe. 352. Manier van de ryp geworden Puiften door of af te knippen. 358. Blyk van de fcherpheid des Eiters in dezelve.
- X. DEEL.**
360. Middel om te maaken dat zy het Aangezigt niet fchenden. 359, 361, 365.
- Punctum Saliens.* Zie Leevende Stip.
- Purgeermiddel,** tegen de nagt ingenomen, werkt traager dan anders, en waarom. I. 318.
- Purper-Slek.** Haare byzondere Naamen in de Westindien. V. 539. Naaliwkeurige befchryving van haar Lighaamsgeftel, uit en inwendig. 538, 540, enz. Hoe zy het Purper-Sap uitwerpe. 544.
- Purperkoorts,** volgende op een geweldige Lachen, en geneezen. II. 559.
- Pylhout,** *Rhamnus.* Deszels gebruik. III. 399.
- Pylftaart.** Een foort van Vifch. I. 325.
- Q.**
- Quassie Hout** uit Suriname als een voornaam Koortsmiddel gefield. IX. 394, enz. Van welk een Boom hetzelve afkomstig zy. 401. Het Hout of Wortel by uitftek bitter. 405. Deszels Geneeskragten tegen Koortfen inzonderheid. 408. Proefneemingen daar omtrent in Sweden. 411.
- QUESNAY.** Zyn Verband van een Haazmond. VIII. 591.
- Quito** in Peru, legt in een zeer gemaatigd Klimaat van Hitte. V. 122. *Aant.*
- R.**
- Raderfteenen,** (*Trochitès.*) Derzelve befchryving, VI. 391. Waarschynlyke oorsprong. 395. Andere Gevoelens. 396.
- Qq** **Ra.**

ALGEMEEN REGISTER.

Ramadam. Feest der Turken.
IX. 462.

RAMSTROM. De Afhanglykheid der Voortteeling van de beide Sexen door hem, onder de Voorzitting van den Ridder C. LINNÆUS, verdedigd. IX. 41, enz.

Rappé. Duinkerksche en nagemaakte of Hollandsche. VII. 23.

Ratelslang. Deszelfs Vergift werkt op de Zenuwen, niet op het Bloed. IV. 283.

RAV. (Dr. WOLFG. THOMAS) Zyne Waarneemingen omtrent een zogenaamde Bloed Regen, die te Ulm in Zwaben gevallen was, enz. IX. 488, enz.

Ravaton? Deszelfs Vertoog over de nuttigheid der Afzetting van het Scheenbeen naby de Enklaauwen. III. 413—417. Nieuw soort van Laars door hem uitgevonden en beschreeven. 418.

Reaumur aangehaald. I. 658, 659. Zyn Ondervinding noopens het Pleister, II. 232. Zyne Waarneemingen omtrent de voortteeling der Plantluizen. III. 335. Hy bevestigt het Gevoelen, dat de Lintworm niet uit een schakel van korte platte Wormen bestaat. 345. Zyn Beschryving van het Insekt, genaamd *Leeuw Worm*. IV. 197—228. Zyn Onderzoek naar de Manier van Vertee-ring der Spyzen in de Maag der Vogelen. 345—381. Zyn Afbeelding van de Wilgeboom Rups, met een gevorkte Staart. V. 242. Zy-

ne Ontdekking in een Water-Mot. 254. Zyn denkbeeld omtrent de Paaring van het Haft. VII. 283. Brief aan hem geschreeven over 't uitbroeden van Kuikens, door de broeijing van Run. X. 157.

REDI. Zyn Onderzoek noopens de inwendige deelen der Aardwormen en Lighaamswormen. III. 331. Zyn Waarneemingen omtrent de Aardwormen. V. 213, 217.

Regen. Planten, die door het open blyven, of niet open gaan der Bloemen op den gewoonen tyd, Regen voor-spellen. V. 17.

Regenagtig Weer bevordert de werking der Purgeermiddelen. IV. 165. Regenagtig Saysoen in 't jaar 1764. IX. bl. 600.

Regenboog-Steen. Wat? IV. 126.

Reigers verhuizen niet uit Europa naar Amerika. V. 64. Reistogt door Poolen naar Petersburg. X. 2. Van Petersburg naar Moskou. 5. Van Moskou naar Tobolsk in Siberie. 6. Terugtogt over Katharineburg. 21. Aankomst te Kasan. 27. Van daar te Petersburg. 30.

Rendieren in Lapland, worden vreezelyk door een soort van Horsels geplaagd. I. 644, 645, 657. Zy tragen dezelve met al hun vermogen te ontvlugten. 654. Zy worden deswegens in den Zomer naar de besneeuwde Bergen gedreeven.

ALGEMEEN REGISTER.

- ven. 644, 656. De Horfelbuilen op de rug der Rendieren, voor Pokken aanzien. 658.
- Reseda*. Een Plant, tot Proefneemingen over de Reuk der Bloemen gebruikt. IV. 189.
- Reuk der Bloemen. Waarneemingen daar omtrent. IV. 187.
- Ribben. Waarneeming van een buitengewoone Geleding in dezelve. IV. 242.
- RICHMAN** (Professor) te *Petersburg*. Eenige Aanmerkingen op 't Bericht van deszelfs Overlyden. I. 467.
- Zonderlinge Ontdekking van hem ten opzigt van den Thermometer. V. 132.
- Rheumatische Pyn door 't Elektrizeeren bedaald. IX. 230, enz.
- Rivier-Dyken onzes Lands. Ontwerp tot verbeteringen beveiliging daar van. I. 491. Derzelve voornaamste gebrek. 492. Het Zandpad heeft somtyds tot bewaaring voor Overstrominge gestrekt, doch kommerlyk. 495. In plaats van 't zelve moest op den Kruin des Dyks, aan de buitenzyden, een Kadykje gemaakt worden. 497. Nuttigheden van hetzelfde boven die van 't gewoone Zandpad. 499. Deszelfs aanlegging zou niet veel moeite of kosten vereischen. 501.
- Rivier Harder. Zekere inlandsche Vifch, in 't breede beschreeven. I. 576—580.
- X. DEEL.
- RIVIERE**. (DE LA) Zyne Aanmerkingen over de Bereiding van het *Eau de Luce*. IV. 409—418.
- Rivieren. (Grootte) Hoe veel Water zy ontlasten, begroot II. 372, 373, 374. Proefneemingen over derzelve loop, en der middelen tot voorkoming van Overstromingen. VI. 177—199.
- ROBERTSON**. Zyn Waarneemingen omtrent de Lighaamelyke Zwaarte van een Levendig Mensch. V. 112—118.
- Roch. Het Gehoortuig in dezelve naauwkeurig onderzocht en beschreeven. V. 336. Het is, by de andere Dieren te vergelyken, zeer onvolkomen. 344. Zekere witte Stof, die tot het Gehoor schynt te dienen, in hetzelfde gevonden. 338. Gaten in het Bekkeneel. 341.
- Rochetta*. Een fyne Levantsche Potasch, dienstig om syn Krystal-Glas te maaken. VIII. 421.
- ROEDERER**. Zyn Vertoog waar in de kragt der Verbeeldinge, van de Moeder op hare Vrugt, ontkend wordt. X. 455, enz.
- ROESEL**. Kort begrip van zyn Berigt wegens de Huishouding en Voortteeling der Kikvorschen en Padden. VII. 28—55.
- Roest van Yzeren Vaatwerk, hoe vóór te komen. IX. 591. hoe weg te neemen. 592.
- Rogge. Derzelve deelen van
Q q 2
Vrugt.

ALGEMEEN REGISTER.

- Vrugtmaaking beschreeven en afgebeeld. VI. 57, enz. Dat zy uit Haver voortzou komen is ongerymd. 63. Oorzaak van 't bedrog. 65, 68.
- Rogge en Haver. Verschil van derzelve Vrugtvoortbrengende deelen, aangetoond. III. 490.
- ROHAULT. Zyn schatting hoe veel een Mensch, in 't water minder weegt dan in de Lucht. I. 269, 277.
- Rolsteen, (*Entrochi.*) Derzelve beschryving. VI. 391. Waarschynlyke oorsprong. 395. Andere Gevoelens. 396.
- ROMAS. (DE) Zyn Brief aan den Abt NOLLET, wegens den Elektriikaalen Vlieger. X. 69.
- Rome. Getal des Volks aldaar. H. 512.
- ROMIEU. Zyn Vertoog over eene nieuwlings ontdekte Takschieting van de Kamfer. VII. 562—578.
- Rood Koperbronnen in Ierland. Waarneemingen omtrent dezelve. I. 365—378.
- Roofvogels. Middelen om dezelve gezond en frisch te houden. IV. 363.
- Roodstaart, (*Rubicilla*) een soort van Basterd-Nagtegaal, beschreeven. I. 66.
- Rook. Waarom dezelve in de Schoorsteenen en Kaghels dikwils neerslaat. X. 191.
- Rooze Wilg. Wat, en waarom zo genaamd. I. 642.
- Roquefort een Dorp in Vrankryk, naby de Grenzen van Languedok. VI. 582. Deszelfs Grotten, daar de Kaas haare laatste bereiding in krygt. 583. Deugd en Groot Vertier van de Kaas van Roquefort. 596, 597.
- Rottekruid. (*Arsenicum*) Deszelfs bymenging, in een zeer kleine veelheid, doet de *Platina* oogenblikkelyk in de Smeltkroes vloeijen. III. 534. Het neemt de Kleur van 't Goud weg, en doet hetzelfde zyne uittrekbaarheid verliezen. 546. Met Tin gemengd, maakt het eene Stoffe, die in 't Vuur niet vloeibaar wordt. 546. Deszelfs Krystallen door 't Mikroskoop ontdekt. V. 320.
- Rotting van Dierlyke-Lighaamen of Vleesch, waar uit ontstaande. IX. 428. Hoe dezelve te bedwingen. 430. Welke soort van Zouten best daar toe, onderzocht. 437.
- ROUELLE. Deszelfs Verhandeling over 't Balsamen der Lyken by de Egyptenaaren. IV. 1—21. Manier door hem gebruikt om Goud uit een gemengde Stoffe te krygen. 104—106.
- Roux. (Dr.) Zyn Berigt aangaande de zondeplinge uitwerkingen van den Waasem der Mieren. VIII. 262, enz.
- ROY. (LE) Zyne Waarneemingen omtrent het Licht, dat het Zeewater by nacht uitgeeft. VI. 407—427.
- RUISCH. Zyn gezegde van de regte Vezelen van 't Drui-venvlies. IV. 168.

ALGEMEEN REGISTER.

- Ruiterskruid**, (*Stratiotes*) voedt de Water-Infekten. III. 402.
- Run**, die men tot Leertouwen gebruikt heeft, is dienstig om Kuikens uitte broeden. X. 157. Welke men moet nit kiezen. 160. Hoe de zelve behandelen 163. Hoe de Oude Run daar toe weder bekwaam te maaken. 167. Eindelyk dient zy tot Brandstof. 169.
- Runder-Ziekte**. Onderzoek naar derzelve oorzaaken. VII. 579, enz. uit de Verschynzelen, 582, door 't openen van gestorven Beesten. 583. Dezelve bestaan, waarschynlyk, in 't Voedzel. 585. Geneesmiddelen daar tegen aangepreezen. 590. Zie Vee-Ziekte.
- Runderen**. Derzelve Horsel beschreeven en afgebeeld, tot onderscheiding van die der Rendieren. I. 659, 660, 640.
- RUNEBERG**. (ED. FR.) Zyne Proefneemingen om, door middel van het Elektrizeeren, den groey der Plantgewassen te bevorderen. X. 170, enz.
- Rups** (de Grootte) van den Wilgeboom, met een gevorkten Staart. Haare Eijertjes, Vervelling en Verandering. V. 227, 229. Zy vreet haar afgelegde Huid op. 228. Haar Zyde, die zy spint. 230. Een Spleet aan haar Kop, waar door zy zeker Zuur Vogt uitspuit. 232. Naauwkeurige Beschryving van de Werktuigen, X. DEEL.
- daar toe dienende. 239—241. Wormen die deeze Rups verslinden. 237.
- Rupsen**. Sommige vreten haar afgelegde Huid op. V. 228. Aanwyzing van de Rupsen die zeker Vogt uit het Lyf spuiten. 242—249. De Werktuigen, die zy daar toe hebben, zyn verschillende. 250. Manier om de zelve gemakkelyk te ontdekken. 254. Zy zyn niet volstrekt noodig tot haar Leven. 253.
- Aanmerkingen over derzelve verandering in Kapellen. IX. 31, 34.
- RUSSEL**. (ALEX) Zyn Brief wegens een Zee-Schepzel, X. 354. en onderzoek van 't zelve. 357.
- Russen**. Hunne manier van zig te geeffen in de Zoutkeeten. X. 8. Hunne Wooningen en Levenswyze in 't Gebergte beoosten en benoorden Moskou. II. Zie Siberie.
- Ruffische Ryk**. Getal des Volks in 't zelve nader onderzocht. II. 508—510.
- Ruuwheid van een Steen**, uit eens Menschen Blaas gehaald, is geen bewys dat 'er niet meer in zyn. V. 274.
- Ry-Konst of Manége**. Derzelve Grondbeginzelen ontvouwd. VII. 463—510.
- Ryden**. (te Paard) Deszelfs nuttigheid onderzocht. VI. 499—511. Waarneemingen daar omtrent noodig. 507.
- Ryn**. Deszelfs loop beschouwd. VI. 179, 189.

ALGEMEEN REGISTER.

- Middel om de Overstroo-
ningen van die Rivier te
te beletten. 191.
- Rytyd. Men zou daar in, zon-
der nadeel, Visch kunnen
vangen, mids de Kuitvoort-
plantende. X. 373.
- Ryzigheid der Wynen waar
van afhingende. III. 161.
Of zy die ook tot eenige
oogmerken kragtiger maakt.
172.
- S.
- S**alamanders. 'tGehoortuig in
dezelven onderzocht. V. 333.
Zy hooren duidelyk in 't
Water. 344.
- SALERNE.** Zyne Beschryving
van een Bekkeneel-Breuk
met zonderlinge Omstandig-
heden vergezeld. IV. 597.
- Salie** (wilde) *Teucrium*. Der-
zelvev kragt. III. 402.
- Salomons Eilanden.** Ontdek-
king derzelven door de
Spaanschen. III. 187—191.
Haare Legging aangewe-
zen. 194, 195, 202. Ont-
dekking van Nederl. O. I.
Kompagnie-Schepen, ten
dien opzigte en Kaart daar
van. 197.
- Salpeter.** Bericht aangaande
het formeeren, winnen en
zuiveren van dezelve. IX.
415, enz. Salpeter-Mu-
ren. 418. Manier om het
daar uit te haalen, 421. te
kookken, 423. te zuiveren.
424.
- Salpeter-Geest** kan bevrozen.
V. 138. Dezelve met Sneeuw
gemengd, brengt dezwaar-
te Koude voort. VI. 88.
- Saltzburgers** in Pruiffen. Geld
daar aan besteed. X. 152.
- Saffaphrasboom.** Zyne Bloe-
men afgebeeld en beschree-
ven. VII. 365. Zyne Vrug-
ten. 370.
- Satelliet** (Eerste) van Jupiter.
Waarneemingen van des-
zelfs In- en Emerfiën, in
't Jaar 1761, te Parys. X.
59.
- Satellieten** van Jupiter, Aan-
merkingen over derzelvev
Loop. III. 138. Gebrek-
lykheid der Tafelen van CAS-
SINI en POUND, omtrent
den Eersten Satelliet, ver-
beterd door WARGENTIN.
139—140. Verschil der
Waarneemingen met de Uft-
rekeningen. 143. Perioden
der andere Satellieten van
Jupiter. 142. Middelen om
dezelven op Zee waar te
neemen, geprobeerd. IV.
493.
- van *Saturnus*. De
Theorie van derzelvev Om-
loop bepaald. VIII. 487.
- Saturnus.** Deszelfs Uitgang
van agter de Maan, waar-
genomen. X. 65. Gevolg
daar uit afgeleid. 68.
- Saturnus Corneus.** Wat? I.
231.
- SAVERYS** manier om door
konst Zeilsteenen te maaken.
II. 468—478.
- Schaapen.** De manier van
Verteering der Spyzen in
hunne Maag, onderzocht.
IV. 379. Menigte derzelven
in eene Landtreek aan de
Grenzen van Languedok.
VI. 577. Behandeling der-
zelven. 578. Hoeveelheid
van Melk die zy geeven.
581. Manier om daar Kaas
van

ALGEMEEN REGISTER.

- van te maaken. 588, enz. Nakookzels van de Huy. 590. *Zantek.* Deugd van deeze Kaas. 595. Zy is beter dan die van andere Plaatsen, 't welk van de hoedanigheid der Grotten, daar men ze in zout en ryp maakt, schynt af te hangen. 601.
- Schaapen. Derzelve Aanfokking door het geeven van Zout bevorderd. IX. 142. Ook derzelve Ziekten voorgekomen. 147. De hoeveelheid van Zout bepaald. 140.
- Scharretong, teelt niet voort. I. 154.
- Schatten des Zands. Wat. I. 185.
- Scheenbeen. Deszelfs Afzetting by de Enklaauwen aangeprezen. III. 415. in 't werk gesteld. 416. Voordeeligheid derzelve boven de Afzetting onder de Knie. 414, 420, 421.
- Scheerling of Dolle Kervel. Waarneemingen omtrent derzelve kragt tegen verouderde en anders ongeeeslyke Kwaalen. V. 351, enz. Haar vergiftigheid beproefd. 353. Manier om Pillen van 't Sap te maaken. 354. Voorbeelden van derzelve uitwerking, in eenige Gevallen. 355. Zy brengt geen rottende Eigenschap in het Bloed. 369. Algemeene Aanmerkingen en Waarschouwinge omtrent het gebruik. 370. Zie *Cicutia*.
- Schelpdiertjes komen dikwils uit Koraalgewassen voort. I. 21, X. DEEL.
- Schelvis - Duivel. Zekere Visch; tot de Weekvinnen wedergebracht. I. 149. Zyn Soorten. 327.
- Schemerblindheid (*Haemeralopia*). Waarneeming van deeze Kwaal in verscheide Menschen, die 'er van genezen zyn. I. 481—487
- Schepen Het regeeren derzelve in de Zeilagie, is te vooren reeds het Onderwerp van Onderzoekinge geweest. 286. Drie Voorstellen daar omtrent thans opgelost, zo veel mooglyk. VIII. 289.
- van vuile Lugt te zuiveren. Middelen daar toe aangewend door den Sweedschen Kapitejn TRIEWALD. X. 193. Toestel van den Engelschman SUTTON, tot het zelfde einde. 195. Manier om denzelve te gebruiken op de Sweedsche Schepen. 200. Andere Manier in trein gebracht. 202. Vergelyking van die beiden, ten opzigt van de uitwerking. 203.
- Scheurbuik is een voornaame oorzaak van 't Kolyk van Poitou. II. 603.
- Scheykonst op de Huishouding toegepast ten opzigt van het kookken en braaden der Spyzen. IX. 568, enz.
- Schichten van Cupido, tweederlei, volgens *Ovidius*. I. 655.
- Schilderen. (Byzondere Manieren van) voorgesteld. III. 456—458.
- Schilderwerk in Glas, hoe oudtyds geschiedende. I. 195.
- Q 4
- Schim-

ALGEMEEN REGISTER.

- Schimmel der Zaaden oorzaak van de Kanker in de Koorn-Airen. VII. 251.
- Schip. Werktuig om deszelfs voortgang op Zee af te meeten, beschreeven en onderzocht. I. 127, 131, enz.
- SCHMIDT. (Dr. HENR. WILL.) Deszelfs beschrijving van de Spaansche Souda en derzelve nuttigheid. VIII. 405, enz.
- Schok of Stoot, (Elektrikaale) Hoedanig die best overgebracht wordt. II. 141—143, 144. Men krygtze ook, door een Yzeren Stang, uit Donderbuijen. 246, 248. Derzelve werking op 't Lichaam vereischt voorzigtigheid. 565, 568.
- Schoorsteen. Wat die zyn. X. 189. Waarom zy dikwils rooken. 191.
- Schoothondjes (kleine Spaansche) zyn zeldzaam. III. 29.
- SCHORER. Deszelfs Berigt, wegens de Mynen van Steenzout, die'er by Krakaw in Poolen zyn. VIII. 275.
- Schouder. Deszelfs Ontwrichtingen. Werktuig van PÉTRIT, om die te herstellen, verbeterd. IV. 575, enz. De beletzelen in de Teregtbrenging overwoogen. 591.
- Schraalheid van het Weer, in 't Voorjaar 1763. VIII. p. 320.
- Schuimsprinkhaantje. II. 421, 430, 447.
- Schulpen (versteende) zyn menigvuldig op de Oppervlakte des Aardryks: VII. 102. doch niet op of in hoogte Bergen. 104, 106. Die men in Europa vindt zyn meestendeels uitheemschen, 107. en schynen derhalven van den Zondvloed afkomstig. 109.
- Schultzjaansche Voorslag om de Lengte op Zee te vinden, is van weinig betekenis. IX. 310.
- SCHUSTER. (Dr. GOTTWALD) Zyne Waarneemingen omtrent de zekerheid van de kracht en werking der Geneesmiddelen. VIII. 518, enz.
- Scorzoneeren. Kanker in derzelve Bloemen, zonderling VII. 241.
- SCREIBERUS. Zyne Ontleed- en Geneeskundige Waarneemingen. I. 281—296.
- Sektor. (Astronomische) Noordig vereischte daar in. X. 58.
- Sel de Seignette. Manier om dat te maaken. VIII. 429. Nuttigheid. 440.
- Seltzer Wateren. Scheikundig onderzocht. III. 145—173. Derzelve Oorsprong en Bron. 147. Hunne Geestigheid hangt af van de Lugt daar in vervat. 148. Manieren om die te meeten. 149, 151, 153. Zy bevatten geen Zwavelagtig Zuur. 155. Proefneemingen daar omtrent. 156—162. Zy hebben geene Alkalische Eigenschap. 163—165. Maar een soort van scherp Zee-Zout. 164, 166. Aanmerkingen op derzelve Medicinaale Krachten. 169—173.
- SEMMEYNS. (M) Zyn voorgeeven, omtrent de bepaaling der

ALGEMEEN REGISTER.

- der Miswyzingen van 't Kompas, en daar uit de Lengte op Zee te vinden, denkbeeldig: IX. 262. onkundig: 264. valsch, verklaard door den Heer Prof. LULOFS. 268.
- Senones.* (Berg van) Zeldzaame Grotten daar in. VI. 599.
- Serp.* Hondsluis door hem afgetekend. IX. 350.
- SHARP.* Zyne Ondervindingen ten opzigt van de dienstigheid der Eiken-Zwam, tot het Stempen der Bloedstoringen. I. 160. Zyne nieuwe manier, om het Hoornvlies van 't Oog te openen. 297. Het Mesje daar toe gebruikt. 299. Zyne Operatiën op negentien Oogen en derzelver gunstige Uitslag. IV. 79—84. Byzonderheid van zyne Manier tot voorkoming van zwaare Toevallen. 82.
- SHORT.* Zyne Waarneeming omtrent een Metaalen Spiegel tegen 't Vuur gesteld. VI. 206. Vergelyking der Waarneemingen, door hem, die omtrent de Passagie van Venus over de Zon, op den geheelen Aardkloot gedaan zyn, om daar uit het Verschilzigt van de Zon te bepaalen. X. 31, enz.
- Siberie.* Uitgestrektheid van dat Land. V. 124. Gesteldheid. 125. Hooge legging van 't zelve. 130. Yzelyke Koude in die Gewesten. 126, 129. De natuurlyke Koude is 'er zeer groot. VI. 75, 76. Verschyning X. DEEL.
- van Venus in de Zon aldaar waargenomen. VII. 422. Deszelfs Ingezetenen bygeloovig. X. 11. Armoe dig, lui en morfig. 12. Opvoeding der Kinderen. 13. Ontugt en Overdaadigheid; Ziekten, enz. 14.
- Sicbor* (Zaad van) schynt het Glas, uit het Zand van de Rivier *Behus* gemaakt, te betekenen. I. 185.
- Siddervis.* Zie Beef-Aal.
- Sinus- en Tangens-Tafelen.* Derzelver Uitvinding. VI. 2.
- Slaap.* Deszelfs aandoening op de Leevensbeweelingen, I. 315. Hy neemt de Gevoeligheid der Werktuigen ten deele weg. 317. Hy maakt de Verteering der Spyzen traager. 319. Zelfs ook de beweelingen van het Hart. 321.
- der Planten. Oude Gevoelens daar omtrent. V. 1. Nieuwe Waarneemingen. 3.
- Slaapmiddelen.* (*Narcotica*) moeten voorzigtig gebruikt worden. IV. 271. Zy bevatten iets Venynigs. 277.
- Slagaderbreuk* (zeldzaame waare) door de Operatie tot Geneezing gebragt. VII. 189.
- Slagaderen.* Derzelver toebinding met Vleesch te samen, het zekerste middel tot Bloedstemping. VII. 218.
- Slakdraagend Koraalgewas* beschreeven I. 19.
- Slangen.* 't Gehoortuig in dezelveu onderzocht. V. 328. In groote Afiatische Slangen-Koppen. 330.

ALGEMEEN REGISTER.

- SLAKE** en **HOFFMAN** hebben elkander de eerste Ontdekking betwist van de Alkaliſche natuur der Staalwateren. 146. Dit Gevoelen wederlegd. 163.
- Slenterigheid** der Planten door gebrek van Licht. Bevestiging daar van. X. 350.
- SLOANE.** (HANS) Deſzelfs Leevensbeſchryving. I. 1. Zyne Reizen en Ontdekkingen. 4. Geneeskunde door hem zeer bevoordeeld. 13.
- Sluis.** Vertoonning hoe het Water door de opgehaalde Schuif van de Schurdeuren ſtroomt. II. 393.
- Slypen** van Vergrootglazjes tot Mikroskooopen. V. 487.
- Smaakdeeltjes** der Lighaamen onderzocht. IV. 305. In ſcherpe Stoffen: 312. in bittere Stoffen: 323. in Zoutige: 328. in Samentrekkende: 329. in Wränge: 330. in Zuure: 331. in Zoete: 333. In vette Stoffen: 335. in de Loogzouten: 336. in Wynen: 341.
- Smaakelykheid.** Derzelve oorzaak volgens 't Gevoelen der Scheikundigen. IV. 306. Aanmerkingen daar omtrent uit het onderzoek der Smaakdeeltjes afgeleid. 342. De Smaakeloosheid kan uit verſcheide oorzaaken ontſtaan. 341.
- SMEATON.** (J.) Verbeteringen door hem in de Lugtpomp gemaakt. IX. 112, enz.
- Smelt,** wordt ook op het Hollandsche Strand in 't Zand gevonden, gelyk in Zee-land. I. 154.
- Smyrna.** Natuurkundige Waarneemingen in en omſtreeks die Stad. IX. 1, enz. Toestand der Griekſche Kerk, 4. en der Geneeskunde aldaar. 6. Hedendaagsche Muſiek Konſt. 10. Luſthoven. 12. Begraafplaatsen der der Turken. 17. Synagoog der Jooden. 20. Dorp *Bar-naba*. 21. Scheepſtimmerwerf. 25.
- Sneeuw** is beter dan geſtampt Ys tot het vermeerderen Koude. VI. 111. Alle Vogten die hetzelfde doen ſmelten en 'er mee vermengen, brengen Koude voort. 107.
- Snoek.** Getal van Kuitkorrelen. X. 384.
- Snyboonen** ſchieten ſterker in Mos dan in Aarde. III. 39. Galletjes aan derzelve Wortelen. 39.
- SOCINUS.** (Dr. ABEL) Zyne Proefneemingen met de Elektriciteit op verſcheide Lighaams-Kwaalen en Waarneemingen omtrent de Elektrische Proeven in 't algemeen. IX. 222, 240.
- Solikamska.** Een Stad beoosten Moskou. X. 7.
- Sond.** Dubbelde Stroomen daar in waargenomen. II. 382.
- Sonde** (buigzaame holle) uitgevonden en derzelve nuttigheid in 't gebruik aange-toond. IX. 556, 562.
- Souda.** (Spaansche) Derzelve manier van bereiding. VIII. 409. Onderzoek naar haare aart. 410, enz. Men kanze ook van *Kali* of Glas-kruid, in Duitschland groeijen-

ALGEMEEN REGISTER.

- jende, maaken. 426. Het onderscheid van bereiding geeft het verschil der soorten. 430. Zy verschilt van de Loogzouten grootelyks: 435. bestaande egter uit Loogzout, dat met Keuken-Zout en Glas-Aarde vermengd is. 416, 437. Haar nuttigheid of gebruik in de Geneeskunde is klein: 418, 438. groot in de bereiding van Zeep: 440. doch allergrootst in de Glasmaak-konst: 441. als ook in het maaken der Ultramaryn-Verwe. 442.
- Spaansch Groen is geen Vergift maar een Braakmiddel. II. 333.
- Spaansch Wit of Witzel. Hoe men het graaft en bereidt. III. 460, 461. Deszelfs Gebruik. 462. Het is ook een soort van Blanketzel. 463. *Aantek.*
- Spaansche Tarwe. De Kanker in deszelfs Pluimen of Bloemen laat de Aairen ongeschonden. VII. 239.
- Spaansche Vlieg der Eiken: II. 444. der Popelieren: 448. der Eschen: 449. der Vlierboomen: 422. op de Kamperfoelie. 419.
- Spaansche Vliegen. Zie Blaarpleisters.
- Spaansche Zee stroomt door de Straat van Gibraltar inwards. II. 367, enz. Zie Wester Oceaan.
- Sparreboom. Deszelfs Infekten. II. 445. Deszelfs gebruik. III. 404.
- Speceryen. Hoe in 't Kookken X. DEEL.
- der Spyzen te gebruiken. IX. 583.
- Speeltuig der Kopten in Egypte, naar Davids Harp gelykende. IX. 465.
- Sperma Ceti.* Zonderlinge Konfiguratie in 't zelve, voor 't Mikroskoop zynde gebragt. IV. 336.
- Spiegels. Waren oudtyds van Metaal en niet van Glas. I. 203.
- Spiegeltsjes (Terugkaatzende) tot Mikroskopen. Haar proportie tot de Glaasjes. V. 498. De Stof daar zy van gemaakt worden. 500. Het uitdraaijen, slypen en polysten van dezelve. 501.
- Spiegel-Kwadrant. Zie Oktant.
- Spiegel-Steen tot Vensterraamen gebruikt by de Ouden. I. 202.
- Spieren. De Verslapping is haare natuurlyke staat. IV. 175. Eigenschap haarer Vezelen. 172.
- Spinnekop (Een konstig gemaakte) vertoont zig door het Elektrizereen als leevende. I. 615.
- Spitsmuis. Zeker Diertje, dat de Paarden zou byten of steeken. X. 315, 316. De Kwaal, daar aan toegeschreeven, heeft eene andere Oorzaak. 319.
- Spons, in Water gelegd, kan dienen om Zaaden te doen groeijen. III. 49. Hoedaniger wyze. 51.
- Sponsen. (Amerikaansche) Vier soorten daar van, beschreeven. IV. 628. Zy worden

ALGEMEEN REGISTER.

- den door Wormen gefabriceerd. 629. Gestalte van deēze Wormen. 630, enz.
- Sporkenhout. Deszelfs gebruik. III. 399.
- Spraak. Onderzoek of dezelve den Mensch alleen eigen zy? 522. De Beesten hebben ook een soort van Spraak. 525. De Menschen hebben de Natuurlyke Stem met de Beesten gemeen. 527. Derzelver Spraak hangt af van de Werktuigen en de Oeffening of Gewoonte. 528.
- SPRINGFELD. (Dr.) Deszelfs Waarneemingen omtrent de Steenbreekende Kragten der Carlsbad Wateren, onderzocht. V. 531, enz.
- Springkever. Waarneemingen omtrent denzelven. II. 399. Deszelfs Sprong verklaard. 403, enz. De Afbeelding. 407.
- Spurie, *Spergula*. Nuttigheid derzelve. III. 401.
- Spuze. Voorbeeld van een langduurige Onthouding daar van in een Vrouwsperfoon. VIII. 123.
- Spuzen. Derzelver verandering door het Kooken. IX. 574, door het Braaden. 594.
- Squilla*. Derzelver dienst tegen de Aamborstigheid. VIII. 524.
- Staal of Yzer. Onderzoek of hetzelfde in staat zy, door de Chylvaten heen, in het Bloed te komen. V. 263. Zekere Italiaan beweert dit. 264. Uit Proefneemingen blykt, dat zelfs het Zout van Staal niet in 't Bloed doorgaat. 267. Het is derhalve niet gevaarlyk in Borstkwaalen en Longteering. 270. Deszelfs Werking op de Ingewanden hangt af van de Samentrekkende en Prikkelende hoedanigheid. 269.
- Staal. Bereiding daar van, genaamd *Crocus Martis*. Nieuwe manier om die te maken. VIII. 267, enz.
- Staalwateren, (*Acidulae*) zyn niet Zuur, noch Loog, maar Zeezoutig en veelal met overtollige Lugt bezwangerd. III. 146, enz. Haare Werking daar door verklaard 173, en zo wel de borreling of opbruifching aan de Bron, 159. als derzelver kragtelooswording door 't vervoeren. 160.
- Staar of Cataract, (De) meende men eerst in een Vliesje te bestaan: IX. 368. naderhand stelde men in 't algemeen; dat de ondoorfchynendheid van 't Krystallyn daar van de oorzaak ware: 367. thans wordt betoogd, dat de ondoorfchynendheid van 't Vliezig Kasje van 't Krystallyn gemeenlyk de oorzaak daar van zy. 369, enz. Proefneemingen daar omtrent. 372. Operatie, waar door volkomen bevestigd wordt, dat 'er zodanige Staaren zyn. 384. Voorbeelden van andere Authouren die zulks bekragtigen, 388. Staar

ALGEMEEN REGISTER.

- Staar of Cataract.** Nieuwe manier om dezelve weg te neemen voorgesteld. I. 297. Het Mesje daar toe dienstig in de Operatie afgebeeld. 296. Verscheide Werktuigen, om dezelve uit het Oog te haalen, beschreeven: IV. 73. die van DAVIEL. 76. Het Mesje van SHARP. 79. Dat van POYET met een Draad. 85. Dit laatste onbekwaam bevonden. 90. Verschil der Mesjes overwoogen. 93. De Foevallen hangen niet altyd van de Werktuigen af. 94.
- Staar (De) van Geboorte is vry gemeen.** IX. 86. Kenmerken derzelve. 89. Voorzegging. 90.
- Staart-Aapje** (zeldzaam Brasiliaansch) beschreeven en afgebeeld. IX. 214, enz.
- Staartsterren.** Zie Komeeten.
- Stalkruid** (Het) zyn de Doornen van de Heilige Schrift. IX. 478.
- Stapgang der Paarden,** beschouwd. VII. 471. door een Afbeelding verklaard. 476.
- Steen in de Blaas.** Deszelfs Toevallen en Ongemakken door 't gebruik van Zeep en Kalkwater weggenomen. IV. 546, 553. De Zeep alleen is in staat om den Steen te ontbinden. 563. Het Kalkwater geneest de kwetzuuren van de Blaas. 566.
- Steen-Lely,** (*Encrinos*) uit ROSINUS beschreeven en afgebeeld. I. 102, 103.
- Steen-Zout,** wanneer en hoe in 't Aardryk neergelegd. X. DEEL
- VII. 114. Mynen daar van by Krakaw in Poolen. VIII. 277. Manier om het te graaven. 279. Prys. 281, 282. Jaarlykse veelheid. 283.
- Steenbreek** (Engelsche) *Sclerantbus*, levert het Poolsche Grein uit. III. 401.
- Steenbreekende** kragt der Carlsbad-Wateren onderzocht. V. 530, enz.
- Steenen** worden door verscheiderley Diertjes uitgeknaagd en met Gaatjes doorboord. IV. 230.
- groeijen overal in 't Menschelyk Lighaam. II. 291, 292. Sommigen van de Galblaas zyn met die van de Waterblaas overeenkomstig, ten opzigt van hunne Schilfers. 310.
- (vier nuwe) uit eens Menschen Blaas gehaald. V. 276. Bedenkingen daar van afgeleid. 272.
- Steengroeven,** in Gothland, beschreeven. VIII. 510.
- Steenkolen** zyn meestendeels van den Zondvloed afkomstig. VII. 114.
- Steenfnyding.** Voorzigtigheid in dezelve noodig, op dat men geen Steen in de Blaas overlaate. V. 273. Blyken daar van. 274. Aanmerkelijk Voorbeeld. 276.
- Stekelbaars.** Zekere Zee-Visch. I. 326.
- Stekel-Vinnen:** een der Orders of Rangen van het Samenstel der Visschen. I. 147, 149, 326.
- Stem.** Derzelve Werktuigen in den Mensch volgens het begrip der laatste Ontleed-

ALGEMEEN REGISTER.

- kundigen. V. 524. De Beesten hebben verschillende foorten van Steen. V. 525.
- Steng der Bloemen bestaat uit vyfderley deelen. VII. 69, 73.
- STEPHENS (Juffr.) Nuttigheid van haare Geneesmiddelen tegen den Steen, IV. 558. Zie Zeep en Kalkwater.
- Sterk Water is dienstig tot vermeerdering van de Koude; VI. 104, beter dan Vitriool-Olie. 105.
- Sterren. Derzelver Standplaats te bepaalen voor de Sterrekunde noodig. I. 334. Zulks ten opzigt van de Noordelyken te Parys en van de Zuidelyken aan de Kaap gedaan door den Abt DE LA CAILLE. 336, 345, 347. Nieuwe Kaart door hem gemaakt van het Zuidelyk Hemelsdeel. 355.
- Sterredistel (*Centaurea*.) Deszelfs gebruik. III. 403.
- Sterrekundige Voorstellen door de Algebra opgelost. VI. 9—58.
-
- Tafelen van
CASSINI gemaakt en uitgegeven. VIII. 493.
- Sterresteenen, (*Asterie*) Derzelver beschryving. VI. 390. Waarschynlyke oorsprong. 393. Andere Gevoelens. 396.
- Stoffen (Zyden en Wollen) zyn, door enkele Wryving op Glas, elektriseerbaar. IX. 528, 530.
- Stofknopjes der Bloemen worden dikwils van de Kanker aangedaan. VII. 239. Doorgaans loopt de Ziekte uit het Voetje in dezelve voort. 231, 237. Somtyds blyft die in de Stofknopjes bepaald. 240.
- Stokslangen zyn niet Vergiftig. X. 361.
- Stonden. Het al of niet hebben derzelven is geen zeker teken van Vrucht of Onvruchtbaarheid. V. 109.
- Stookkassen. Zie Broeibakken.
- Stooven der Buskruidmoiens. Hoe dezelve gemaakt kunnen worden, dat zy het gevaar van springen niet onderhevig zyn. III. 430.
- Stoppelruin, een Zeevisch. Deszelfs verscheidenheden. I. 331, 332.
- STORCK. (Dr. ANT.) Zyne Waarneemingen omtrent de kragt van de *Cicuta* of Dolle Kervel. V. 351, enz.
-
- Deszelfs nieuwe
Waarneemingen omtrent de
nuttigheid van dat Kruid
tegen de Kanker en vee-
lerley andere Kwaalen. VI.
463, enz. Aanmerkingen
daar tegen geopperd. 469.
De Gevallen van Geneezin-
gen door de *Cicuta*, die van
hem voorgesteld zyn, ter
toets gebragt. VIII. 326,
enz. Zyne Waarneemingen
en Voorstellen zyn op den
zelfden leeft geschoeid als
die van ERICCIUS, weleer
Doktor te Ulm, in Swaben.
548.
- Straalen. Derzelver verspreiding in het Brandpunt der Verrekkykers, verbeterd. V. 561.
- Straalbreking (Dubbele) in Kry-

ALGEMEEN REGISTER.

- Kryftallen, verklaard.** X. 365, enz.
- Straalbreekingen.** Tafel om die in de Waarneemingen te vergoeden. IV. 536.
- Straat van Gibraltar.** De Stroom, in denzelven, gaat altyd inwaards. II. 368. Veelheid van Water, daar door passeerende, begroot. 373. Dubbelde Stroomen in de Straat, door BUFFON ontkend. 378. Bewys dat'er dezelven zyn. 380, 382. Aan de Kanten rigt zig de Stroom naar Eben Vloed, doch niet in 't midden. 392. Reden daar van gegeven. 395, 397.
- Stroomen, die de een boven de andere tegenstrydig loopen, zyn 'er ontdekt in de Straat van Gibraltar, in de Dardanelles en in de Zond.** II. 380—382. Oorzaak daar van Wiskonstig aangetoond; 383, 390. ook die der Zydelsche 394, en der Maal-of Keer Stroomen. 395.
- STRUYCK.** (De Heer N.) Sterrekundige Berigten van hem medegedeeld. II. 631—636. Zyne Kundigheid in de Sterrekonst gepreezen. IX. 263. Zyne Aanmerkingen over den loop der Satellieten van Jupiter. III. 138. Zyn Berigt wegens de Waarneeming der Verschyninge van Venus in de Zon. VI. 304. Zyne Waarschouwing omtrent de Misflagen der Hedendaagsche Sterrekundigen in het bepaalen van de Loopkringen der Komeeten. IX. 157, enz. Zyne Bedenkingen over het einde waar toe de Komeeten kunnen dienen. II. 501. Onderzoek hoe naby de Komeet van 1682, op 't naaste, den Aardkloot zou kunnen voorbygaan. 503. Aanmerkingen over den Komeet van 1759 en deszels Wederkomst, als zynde die van 't Jaar 1682 geweest, IV. 283, enz. Bepaaling van den Weg des Komeets van 't Jaar 1757 door hem opgegeven: 540. gelyk ook die der Wegen van eenige andere nieuwe en oude Komeeten, door den Heer PINGRE, enz. V. 400—409. VII. 455. Optelling van de Komeeten welker Wegen thans bepaald zyn, door hem. V. 564. VII. 458. Zyne Bedenkingen over den Omloopstyd van verscheide Komeeten en Lyst der geuen, waar van de Wederkomst schynt gebeurd te zyn. IV. 295, 296. De Theorie van den Weg des Komeets van 't jaar 1762 door hem gekorrigeerd. VII. 602. Berigt wegens den Komeet van 't jaar 1764. X. 502.
- STRUYCK.** (De Heer N.) Zyne Aanmerkingen over het sterren der Kinderen: II. 70. over het getal des Volks in verscheide Landen en Steden. 507, enz. Nieuwe Volktellingen van hem opgegeven. 516, enz. Zyn Verhandeling over de legging der Salomons Eilanden. III. 185. Verklaring

ALGEMEEN REGISTER.

- van de Berekening der Wissel tafelen. 285, enz. Nader Onderzoek der grootte van Babylon in vergelyking met andere Steden. 568, enz. Opheldering van de Klootsche Driehoeksrekening. VI. 1. Aanmerkingen ten opzigt van de jaarlyke Geboorenen, Gestorvenen, en Getrouwde Paaren, in eenige Steden en Dorpen van Holland. VII. 138, enz. Zeldzaam Kapelletje door hem gevangen. 363. *Aant.*
- Stryk- en Trekvogelen, Onderscheiding derzelven door** KLEIN. V. 20, 22. Veele Strykvogelen zyn verkeerdelijk voor Trekvogelen gehouden, 35, 41. Anderen zyn wezentlyk Trekvogelen. 57, 63, 66.
- Strykingen (Mercuriaale) zyn van veel dienst bevonden tegen de Watervrees: I. 542. doch zy mogen genoegzaam en behoorlyk gebruikt worden, om 'er op te vertrouwen. Zie verder Mercuriaale.**
- Stuifneel ddr Bloemen. Wat?** VII. 100. Hoe het werke tot bevrugting van 't Zaad. 72. Het komt dikwils niet tot aan de Vrugtbeginzelen. IX. 47.
- Styfel. Hoe dezelve van Aardappelen te bereiden. V. 580.**
- Sublimaat. (bytende) Deszelfs Takfschietingen. IV. 321. De vermenging met Armoniak-Zout. VI. 437. Hoe veel 'er van in Water smelte, onderzocht. 438. Hoe veel in Wyngeest. 440. In de Solutie daar van, kan men nog veel Armoniak-Zout doen smelten; waar door de uitwerking wordt verklaard. 441.**
- Suiker. Derzelve KrySTALLIZATIE voor het Mikroskoop. IV. 334. Zy belet het schiften van de Melk. IX. 585. Suiker van de Melk. Zie Melksuiker.**
- Suriname. Deszelfs legging, Landsgesteldheid, enz. IX. 399, Oorzaak van 't Kolyk van Poitou aldaar. II. 601, 603. Toevallige Geneezing. 607.**
- SUSZMILCH. Aanmerkingen op zyne begrooting van 't getal des Volks in Rusland. II. 508—510.**
- SURTON, een Engelschman. Zyn Uitvinding om de Schepen van Vuile Lugt te zuiveren. X. 194. Toestel daar van. 195, enz. Groote nuttigheid. 199. Dezelve toegepast op de Sweedsche Schepen. 200. Andere Manner. 202. Vergelyking van beiden, in de uitwerking. 203.**
- SWAMMERDAM. Zyn beschryving der bevrugting van den Kikvorschgeprezen. VII. 34.**
- SYDENHAM, over de Kinderpokjes, aangehaald. II. 335, 338.**
- SYMMER ROBERT. Zyn Proefneemingen omtrent de Elektricitet van Zyden en Wollen Stoffen, enz. VIII. 67, enz. Zyne Waarneemingen daar omtrent ter toetsge-**

ALGEMEEN REGISTER.

kragt. IX. 509, enz. Verschyzelen daar in voorkomende. 513. Sterke aankleving 515. Zyn denkbeelden over de Oorzaak daar van, tegengeproken. 520, enz. Zyn manier om twee Glazen Ruiten aan elkander te doen kleeven. 534, *Aant.* Sympathetische Nederdryving der Metaalen. Wat volgens BOYLE. I. 374.

T.

Taal. (natuurlyke) Wat? V. 527. De Taal der Geleerden wordt te weinig bruikt. VIII. 555.

Tabak. Konfiguratiën van deszelfs Smaakdeeltjes. IV. 317.

Waarneemling omtrent deszelfs Braakverwekkende Kragt. 447. Een Afskookzel daar van is zeer dienstig tegen de Kiespyn. VIII. 130.

(Berigt wegens het planten van) in de Nederlanden. VII. 1. Zy kan geteeld worden in allerley Gronden. 3. Manier om de Hey-Velden daar toe te bereiden. 7. Mest daar toe noodig. 9. Het Zaaijen in Kisten of Broeibakken. 10. Het planten of pooten. 13. Het invullen. 15. Het aanaarden of ophoogen van den Grond rondom de Planten. 16. Het toppen. 17. Het plukken. 19. Verschil van Aard- Zand- en best Goed. 20. Het spylen en droogen der Bladen. 21. Het boffen. 22. Spinnen, raspen, enz. 23. Witte Boonen op het Tabaks-Land geteeld. 25.

Tabakrooken. Deszelfs maatig X. DEEL.

Gebruik kan nuttig, VIII. 131. het onmaatig gebruik zeer schadelijk voor de Gezondheid zyn. 132. Voorbeeld daar van. 135. Tabaksrook, van agteren ingeblazen, maakt somtyds de Drenkelingen weder levendig. III. 183.

Tafelschuimers. (Gulzige) Grappig Middel om hun het Eeten te beletten. VIII. 552.

Takken. Hoe dezelve op de Boomen behooren te staan. V. 443.

Takfchieting (Nieuwlings ontdekte) van de Kamfer. VII. 562. Haare fraaiheid. 569. De Afbeeldingen verklaard. 577.

Tandpyn gaat over door 't Elektrizeeren en hoedanig. II. 567. Verscheide Proefneemingen daar omtrent in 't werk gesteld. Zie Kiespyn.

Tartaaren. (Russische) Dit Volk is zeer heusch. X. 25.

Tarw is geen Natuurlyke Plant, maar door Konst gekweekt. III. 206. Haare verbaftering tot ander Graan is onmogelyk; 74. maar wel tot Onkruid. 207. Haare Verzenging beschreeven en de oorzaak daar van onderzocht. 55, 56. Middel daar tegen. 57. Manier om dezelve te bewaaren en goed te houden, voorgesteld. 349, enz. Zie Koorn.

Tarwe-Graan is verscheide Ziekten onderhevig. VI. 356. De vermolzeming van hetzelfde nagespoord. 357, enz. Proefneemingen omtrent

ALGEMEEN REGISTER.

- trent derzelver oorzaak. 361—375. Middelen daar tegen. 377. Verscheiderley bereidingen van het Zaad-Koorn. 380. Tegenwerpingen opgelost. 383.
- Teering** door Staalwaterente drinken geneezen. V. 271.
- Teerwater** tegen de Kinderpokjes aangepreezen. II. 356.
- Tek** of Hondsluis, naauwkeurig afgebeeld en beschreeven. IX. 348.
- Teleskoop** Spiegels. Hoe men die volkomener van Glans en bestendiger kan maaken dan gewoonlyk? III. 539.
- Telgang** der Paarden. VII. 485. Gebroken Tel. 489.
- Telliamed.** (Autheur van) Zyne Gevoelens wederlegd. VII. 103, 107.
- TENON.** Deszelfs Vertoog over de Oorzaak der verduistering van 't Gezigt, die gemeenlyk de Staar of Cataract genoemd wordt. IX. 366, enz.
- Terra Foliata Tartari.* Wat? I. 238
- DU TERTRE.** Zyn Verhaal noopens de Zwaluwen. II. 190—193. Zyn beschryving van de Katten die men op de Amerikaansche Eilanden vindt. 540.
- Thermometer-Schaalen.** Onvolkomenheid der Vergelyking van de *l'Isle* en *Fahrenheit*. V. 127. *Aant.* Volkomene Vergelyking van deeze en die van *Reaumur*, met elkander. 139. Opstel en gebruik van den Tafel, daar toe dienstig, aangewezen. 141, 143.
- Thermometer.** Zeldzaame Ontdekking, omtrent de schielyke daaling van denzelfen, als hy uit Koude in Warmte overgebracht wordt. V. 132, 133. *Aant.*
- Thermometer.** Groot verschil in deszelfs Stand in weinige Dagen. VII. 304.
- Thermometers** hoe te maaken tot de bevroezing van 't Kwikzilver. VI. 81, 87. *Aant.* De Kwik daakt 'er niet altyd regelmatig in. 89. 't Verschil van Glas doet weinig ter zaake, dat van 't Kwikzilver veel. 91. Die met Wyngeest zyn dienstig om de Koude af te meeten, als de Kwik bevroest. 103. Reden, dat de Kwik daakt in een warmer Lugt, onderzocht. 103. Trap van Koude op welken de Kwik tot bevroezing gebragt kan worden. 111. Punt der Kooking van de Kwik vastgesteld. 113. Die van de vloeijing der Metaalen, verbeterd. 97.
- TILLET.** Deszelfs Verhandeling over de Oorzaak die de Tarw in den Halm bederft en zwart maakt. VI. 355—388.
- TILLOLOY.** Zyn Vertoog over de Traanfistel. IV. 246—254.
- Tin.** Trap van Hitte waar op het vloeibaar wordt. VII. 567. Hoe te ontdekken of 'er ook Lood onder gemengd zy. V. 590. Manier om het schoon, hard en wit te maaken. IX. 593.
- TISSOT.** Deszelfs wederlegging van de Tegenwerpingen

ALGEMEEN REGISTER.

- gen van den Heer. ANT. DE HAAN, op de Inenting der Kinderpokjes. VII. 149—180.
- TOBIAS.** Bedenkingen over zyn Blindheid, VIII. 340. De Historie dien aangaande heeft veele zwaarigheden. 350. De Oogkwaal heeft bestaan in witte Vlakken op 't Hoornvlies, genaamd *Albugo* of *Leucôma*. 356. 't Welk uit de Geneezing blykbaar is. 361. Doch zulks maakt de grootste zwaarigheid en doet de geheele Historie verdagt, ja byna onmooglyk worden. 365.
- Tobolsk,** Hoofdstad van Siberie. Toestel tot de Waarneeming der Passagie van Venus over de Zon, aldaar gemaakt. X. 16. Gesteldheid der Stad. Haar Koophandel, met China, afgebroken. 18. De Breedte en Lengte daar van bepaald. VII. 428, 430.
- Togtmaakers van den Heer HALES,** tot het droogen van 't Koorn, door de Franschen goed gekeurd, maar een weinig verbeterd. III. 360, 361. Derzelver dienst en gebruik tot het droogen van Buskruit zonder Vuur. 424, 430. Nuttigheid derzelven tot bewaaring der Graanen. VII. 521.
- Tong.** Wond aan dezelve zonder Hechting genezen. IX. 65. Werktnig daar toe. 66.
- Torren der Krengen.** Zie Doodgraavers.
- X. DEEL.
- TOUR (DU)** Zyn Verklaaring van een Voorstel der Gezigtkunde. VI. 543—572. Vervolg van zyne Verklaaring van dit Voorstel. X. 238, enz.
- Tourmalin** of Afchtrekker: dus genaamd. Deszelfs beschryving. VI. 133; en *Aantek.* Proefneemingen met denzelven ten opzigt van de *plus-* en *minus-*Elektriciteit 131, enz. Zyn *natuurlyke* Staat. 137. Verandering daar in door Hitte voortgebracht. 138. Ook door Wryving. 201. Zyn verschil van andere Elektrieke Lighaamen. 204, 216. Uitwerking van de Lugt, of Wind door blaazen daar op 209. Zyn middelbaare of *neutraale* Staat. 212. Zyn overeenkomst met den Zeil-Steen. 216. Sterk Vuur beneemt hem zyne kragt 't eenemaal. 217.
- TOURNEFORT.** Zyn Berigt van de Rypmaking der Vygen in de Levant. VI. 279.
- Tournesol,** Vertoog over derzelver bereiding in Vrankryk. IX. 271, enz. Welk een Plant men dezelve van maake. 273. Het Verwen der Vodden of Lappen. 277. Het droogen: 280. blootstellen aan den Damp van Pis of Mest: 283. inpakken en prys. Scheikunstige bespiegeling van die bereiding. 290. Oorzaak der blaauwe of paarachtige Kleur. 292, enz.
- Tourniquet.** Deszelfs loslating doet, in zeker Geval,

ALGEMEEN REGISTER.

- de Bloedstorting ophouden. I. 170.
- Tover-Schildery. (Elektrikaale) II. 133.
- Toxicodendron* of Vergiftboom. Zie Vernisboom.
- Traanen van Glas of Hollandische Traanen. Zie Knapglaasjes.
- Traanstiel. Derzelve Beschryving. IV. 247. Verschil van andere Onzemakken op die plaats. 248. Gewoone Operatie op dezelve. 250. Nieuwe Manier van Geneezing voorgesteld. 251.
- Trekvogelen. Welke en waarom dus genaamd. II. 209. Zie Stryk-Vogelen.
- TREMBLEY. Zyn Brief aan den Heer BIRCH, over eenige Byzonderheden der Natuurlyke Historie. IV. 620—626.
- TREW. (Dr.) Zyne Waarneemingen omtrent den doodelyken Waasem van Gloeiende Kolen. VII. 402—417. Zyne Aanmerkingen omtrent de Bloem en Vrucht van den Saffaphrasboom. 367.
- TRIEWALD, een Sweedsch Kapitein. Zyn Uitvinding om de Schepen van Vuile Lugt te zuiveren. X. 193.
- Triorchides* (De zogenaamde) hebben geen drie wezentlyke Ballen. I. 294.
- Triquetra*. (*Officula*) Zie Driekantige Beendertjes.
- Tritons. Welk geslacht van Dieren, by LINNÆUS. II. 576.
- TRONCHIN. (Doktor) Zyne Verhandeling over het Kolyk van Poitou. II. 589—
612. Zyn Manier van Innyding by de Inenting der Kinderpokjes. III. 87. Inentingen der Kinderziekte door hem te Parys in 't werk gesteld. X. 110.
- Tros-Polypus, omtrent de Kust van Groenland in Zee gevonden, beschreeven en afgebeeld. I. 98—103.
- Tuberoozen, zeer schoon en bloemryk; in de Moos voortgekomen. III. 71.
- Tuinen te Smyrna. IX. 11. Zy zyn met Aarden Wallen omheind. 14.
- Tuinierkonst. Derzelve opkomt en vordering te Montreuil by Parys. V. 422. VI. 149. Beschryving der Tuinen aldaar; en de manier om allerley schoone Vruchten daar in te teelen. 426, enz.
- Tuinlakken worden door de Kikvorschen vernield. VII. 41.
- TULL. (SAMUEL) Deszelfs manier om de Visschen te lubben, voorgesteld. I. 389.
- Tulpen (dubbele) worden veragt. VII. 71. Oorsprong der dubbelheid in dezelve. 74, 77. De regelmatige vermeerderd haare Schoonheid. 71. Middelen om die dubbelheid te bevorderen, 79. Verscheide trappen daar van. 81. Volkomen volheid. 87. Teruggang der Dubbelheid. 95. Manier om de Bollen te behandelen, tot behoud derzelve. 96.
- TULPIUS. Zyne Waarneeming omtrent een Kwetzuur aan de Keel. IX. 73.

ALGEMEEN REGISTER.

DE TURBILLY. (Marquis) Zyn Berigt wegens het aantasten, toemaaken en behandelen van ongebouwde Landen. VII. 305—365.

Turf. Derzelve Oorsprong en Voortbrenging. X. 205, enz. Het Kolen branden daar van. 214, enz. Verschillende hoedanigheid. 227. Reden van haare brandbaarheid. 234, enz. Daar van werdt, in 't laatste van de voorgaande Eeuw, de Proef genomen te Parys. 218.

Tyd. Manier om denzelven op Zee te vinden. IV. 505.

Tydmeeter. Zie Zee Uurwerk.

Tyriers hebben voorgegeven de Konst van 't Glas te maaken alleen te bezitten. I. 185.

Tyson. Zyn Beschryving van den Menschen of Kinderen-Worm. V. 220, enz.

U.

Uitbroeding van Kuikens door de broeijing van Run. X. 157, enz.

Uitdamping (Jaarlyksche) van 't Water. II. 371.

Uitstoeling van het Koorn. X. 348.

Uitwaaseming der Vogten' is een algemeene Eigenschap derzelve. III. 496. Zelfs heeft zy in meest alle Lighaamen plaats. 497. Ook in het Ys. 499. In 't zelve wordt zy door sterker Koude niet vermeerderd. 504. Maar door de Wind. 513, 516. De open Lugt wordt er toe vereischt in 't Ys, niet in 't Water. 521. Oor-
X. DEEL.

zaak van die tegenstrydigheid. 522.

ULHOORN. Verbetering van 't *Glossocomium* door hem ondernomen. IV. 575, 581. Onderzoek van de kragt, die 'er dan mede in 't werk gesteld kan worden. 583.

ULLOA. Zyne Beschryving der gedaante; enz. van de *Platina* of 't Witte Goud. III. 527.

Ultramaryn-Verwe wordt uit de Souda gemaakt. VIII. 442.

Urachus. Dezelve word in de Menschen ook, doch zeer zeldzaam, open gevonden tot aan den Navel. VI. 606.

In de Beesten wordt zy door toevallige Oorzaaken tot een groote wyde uitgezet, daar zy anders in 't zelve zo wel geflooten is als in de Menschen. 609. Derhalve moet de geflootenheid van dezelve niet doen denken, dat het een enkel *Ligament*, zonder doorgang of holligheid, geweest zy. 610.

Urinosa Salia. Wat? I. 244.

Uurwerken van verbaazende naauwkeurigheid. IX. 314, 319. Zie Tydmeeter.

V.

Vaatwerk in de Keukenbetter van Yzer of Aardewerk, dan van Koper. IX. 591.

VACOSSAIN. Zyn Waarneeming omtrent een Buikswond. VIII. 582.

VALISNIERI. Zyn Stelling noopens den oorsprong van den Lintworm. III. 328, 332. Dat dezelve uit een reeks

ALGEMEEN REGISTER.

- Kauwoerdzaad** - gelykende Wormen bestaat. 338. Wederlegging van dit Gevoelen en van de redenen door hem bygebragt, voor 't zelve. 338—345. Onvolkomenheid van zyn Werk aangetoond. V. 316, 332.
- VALLÉ.** (P. DELLA) Zyn beschryving van de Persiaansche Katten. II. 537.
- Vallende Ziekte in een Paard.** VIII. 214.
- Vara van Kastilje.** Derzelver evenredigheid tot de *Toise* van Parys. III. 572, *Aant.*
- Varkens-Blaas.** Zonderlinge vertooning daar aan. VI. 603, enz.
- VARNIER.** (Dr.) Zyne Waarneemingen over de Kinderpokjes. II. 355. Over de Zwarte Ziekte. X. 433.
- Vee Ziekte of Sterfte.** Dezelve wordt van sommigen gerekend overeenkomstig te zyn met de Kinderziekte, van anderen voor een soort van Pest gehouden. IV. 602. Weinig of geen Voorbeelden zyn 'er bekend, dat een gebeterd Beest weder daar aan gelaboreerd heeft. 606. Aanpryzing van de nuttigheid der In-enting van deeze Ziekte, tegen derzelver bestryders. 600. De regte Engelsche manier van In-enting beschreeven. 612. Reden dat dezelve in Vrankryk de Ziekte niet heeft voortgebragt. 611. Ongelukkige Uitflag der Proefneemingen in de Nederlanden, waar aan toegeschreeven. III. 248. Nieuwe Proeven doch niet te gelukkig uitgevallen. 253, enz. Bedenkingen dien aangaande. 256—260. Beschryving en Afbeelding der gebruikte Gereedschappen. 235, 261. Veenlanden zyn in Vrankryk overvloedig. X. 226, enz. Velpooten. Een Bende der Vogelen. I. 592.
- Veldzuuring.** Gebruik van derzelver Wortel. III. 400.
- VENÉL.** Zyn Scheikundig Onderzoek der Bronwateren van Seltz. III. 145—173.
- Venetie.** Volkstelling aldaar. II. 514.
- Vensterglazen.** Derzelver gebruik is niet zeer oud. I. 202.
- Ventilators.** Zie **Togtmaakers.**
- Venus in de Zon** (Verschyning van) den 6 Juny 1761. Aanmerkingen omtrent het berekenen van die Verschyning door den Heer **KLINKENBERG.** VI. 59. Waarneemingen daar omtrent te Parys door den Abt **DE LA CAILLE**, en andere Sterrekundigen, aan den Heer **N. STRUYCK** medegedeeld. 305, 306. Waarneemingen van de Passagie van Venus over de Zon, door den Abt **CHAPPÉ D'AUTEROCHÉ**, te Tobolsk in Siberie. VII. 422, enz. Manier van Observatie. 436. Verlichte Ring of Maantje door hem op den rand van de Planeet gezien. 438. Reductie der Waarneemingen. 441. Berigt van den Uitflag der Observatie van dat Verschynzel in 't algemeen.

ALGEMEEN REGISTER.

- VIII. 315.** Vergelyking der Waarneemingen, welke daar omtrent op verscheide Plaatsen van Europa, met die aan de Kaap der Goede Hope gedaan zyn, door den Heer **SHORT**, in Engeland. X. 31, enz. Het Verschilzigt van de Zon daar uit afgeleid. 36. Hetzelve door vergelyking der totaale Duuringen. 41. Uitkomst van deeze Vergelykingen. 47.
- Venus.** (Planeet) Geschil over haare Onwenteling op den **As.** VIII. 489. Berekening van haar Middellyn, uit de Waarneemingen te Parys, door den Heer **STRUYCK.** VI. 307. Verschil in de schynbare Middellyn, door een Ring van Licht veroorzaakt, volgens de Waarneemingen van den **Abt CHAPPE D'AUTEROCHÉ:** VII. 445. ook door de verschillende langte der Verrekykers of Teleskopen. 448. Haar Middellyn, op een verschillende wyze door de Waarneemingen der Passagie over de Zon bepaald, van den Heer **SHORT.** X. 47.
- Venus Physique.** Een Boekje dus genaamd. Denkbeeld van deszelfs Autheur over de Voortteeling der Dieren. IX. 196. Onwaarschynlykheid daar van aangetoond. 201.
- Venuskwaalen** zyn in Siberie zeer gemeen. X. 14.
- Venyn** der Hondsdolheid met dat van de Adderen-Beet overeenkomstig. IX. 549.
- Verandering** van Yzer in **Ko-**
X. DEEL.
- per, zogenaamd, is slegts eene nederdryving van 't Yzer door het **Koper.** I. 371.
- Veranderlykheid** (grootte) van het Weer, in 't jaar 1763. Zwaare Vorst. en sterke Droogte in **January.** VIII. 162. Ongemeen Koude en schraale Voor-Zomer of **May.** 320. Zeer natte Herfft en zwaare Hitte in **Augustus.** 480. Bystere Regenagtigheid van den Voor-Winter, en zaght Weer in **December.** 608.
- Verband** (zonderling) voor de Haazemond. VIII. 591.
- Verbeeldinge** (De kragt der) van de Moeder op haare Vrucht, ontkend. X. 455, enz.
- Verduistering** van 't Gezigt door het sterk kyken op de Zon. IX. 104, enz. 't Zelfde krygt men van 't Weerlicht of den weerschyn der Zonnestraalen. 110.
- Vergiftige Kruiden.** De Aanpryzyng van derzelve inwendig Gebruik, tot Geneezing van Lighaamskwaalen, is niets nieuws. VIII. 545. Voorbeelden van derzelve Gevaarlykheid: 565. in 't Zaad van Bilsenkruid, (**Hyoscyamus**): 557. in de Bessien der **Belladonna:** 565. **Cicuta** of Dolle Kervel. 573.
- Vergiftigheid** van sommige Dieren onderzocht. X. 360.
- VERGIN.** Verhaal van deszelfs Proefneeming tot verandering van Haver in Rogge. III. 405—412. Aanmerkingen daar tegen. 481, enz. De Proefneemingen mislukt. 484. Wat reden tot

ALGEMEEN REGISTER.

- dit bedrog kan gegeven hebben. 494.
- Vergrootglasjes.** (Kleine) Manier om dezelyen te maaken. V. 479. De Beiteltes tot de Kommetjes. 481. De Kommetjes. 482. De Stokjes of Handvatjes. 484. De Slypstof. 485. Het Slypen der Glasjes. 487. de Polystof te bereiden. 492. Het Polysten. 494. De Kapjes om de Glasjes in te zetten. 496.
- Vergulden van Houtwerk,** hoe geschiede? IV. 99.
- Verkopering van gepolyft Yzer,** hoe geschiede? I. 373.
- Verlamming der Leden.** Zie *Parefis*.
- Verlösinge:** Pyn in de Leden, dezelve voorgaande, waar door veroorzaakt worde? IV. 267. Oorzaak van de Vlaagen des Arbeids onderzocht. 255.
- Vernisboom.** Deszelfs Kruidkundig Onderzoek. III. 372, 373, 376. Hy groeit van zelf in Virginie, Nieuw Engeland en Carolina. 380.
- Veronica.** Zie Eerenprys.
- Verrekykers** zyn in de voorgaande Eeuw eerst uitgevonden. I. 205. Een nieuw Soort daar van, met zeven Glazen. Berigt van derzelver Uitvinding. V. 554, enz. Reden van de fraayheid, verklaard. 562.
- Verschieten der Graanen** is kostbaar VII. 513. Middel om t'zelve te ontgaan. 521, 524.
- Verschilzigt van de Zon.** Wat? V. 411. Hoe groot volgens de laatste Waarneemingen? 416. Het zelve afgeleid uit de Passagie van Venus over de Zon, volgens de Observatiën op den geheelen Aardkloot gedaan: X. 36, 40. en uit Vergylyking van vyftien totaale Duuringen? 41, 44. Overeenstemming van beiden. 46. Verschil der Waarneemingen van Pingré op 't Eil. Rodriguez, met die te Stockholm, ten deezen opzigte, waar door veroorzaakt. 58.
- Versteening van het Hout.** De mogelykheid daar van aangetoond. IV. 36—48. Een Boom tot een Keisteen geworden. 42. Hoe die Steenmaking geschiede? 45.
- Versteeningen** (De zogenaamde) der Carlsbad Wateren, zyn maar Overkorstingen met Steenige Stoffe; V. 549. doch zeer fraay en laten zig tot veele Aardigheden bewerken. 550, 551.
- Verteering der Spyzen** door Proefneemingen nagespoord. In Vogelen die een Krop en Sterke Spieragtige Maag hebben. IV. 347, enz. In Roofvogelen, die een flappe Vliezige Maag hebben. 362, enz. In Honden. 377. In Schaapen. 379.
- Vertinnen.** (Hoe men het Koperen Vaatwerk zelf gemakelyk kan) IX. 590.
- Verzengd of Brandkoorn.** Zie Tarw.
- Vezelen** (Spieragtige) in 't Dierlyk Lighaam. Haare Eigenschappen. IV. 172. (Veerkragtige) ontdekt. 186.

ALGEMEEN REGISTER.

VIANELLI. Vuuring der Zee, by nacht, door hem aan Liggende Wormpjes toegeschreven. VI. 418 Gestalte van die diertjes. 423. Nadere Ontdekkingen dien aangaande. 427.

VIRGILE. Deszels Vertoog over de nuttigheid van het Zout in het Voedzel van 't Vee. IX. 130, enz.

Visch (zeldzaame) in de Middellandsche Zee gevangen, afgebeeld. III. 381. Zyne Beschryving. 383—386.

————— Waaron ligter rotte dan Vleesch. IX. 435. Hy vermenigvuldigt in sommige binnenlandsche Wateren meer dan in andere. X. 372. Deszels verschillende manieren van Ryen, aangetoond in de Voorn, 374. in de Asterling en Braafem, 376. in de Baarsen. 377. Manier om dezelve voort te planten. 378, enz. Ja over te brengen in een ander Meir. 383. Menigte van Kuitkorrels begroot in verscheiderley Visschen. 384. Mogelyke Vermenigvuldiging door de Voortplanting. 386.

Visschen van Nederland in zekere Rangen of Orders geschikt door den Heer J. FR. GRONOVIVS. I. 145. Lyst derzelve. 148—159. Lyst van eenigen, die door den Heere J. FR. GRONOVIVS niet aangetekend zyn, opgemaakt door L. T. GRONOVIVS. 324—332.

————— Manier om dezelve te lubben voorgesteld en beschreeven. I. 389—395.
X. DEEL.

Of dezelve Gehoor hebben, onderzocht. II. 66. Derzelve Voortteeling verschillend niet van die der andere Dieren. IV. 241.

Visschen (Kraakbeenige) hebben veel overeenkomst met de Kruipende Dieren. V. 300. Zy zyn van de meeste Schryvers als doof aangemerkt. 299. Het Gehoortuig in de Roch nagespoord. 336. Beentjes in 't Bekkenneel der Visschen. 339.

————— die Kieuwen hebben, hun Bloed is weinig warm. VII. 118. *Aant.* Het Licht, dat zy in 't donker uitgeeven, hangt af van zekere Olfte of Vettigheid. 265.

————— (drie vreemde) afgebeeld en beschreeven. X. 506.

Vleesch. Aanmerkingen over het inzouten van hetzelfde. IX. 426, enz. Proefneemingen daar omtrent, in 't werk gesteld. 438, enz. Deszels verandering in 't Kookken; 574. door 't Braaden. 594. Hoe te maaken dat het murw blyve. 596.

Vlieger (Elektrikaale) hoedanig gemaakt door Dr. LINING. I. 468. Hoe door B. FRANKLIN. 617. Hoe deszels Yzeren Spits op de Wolk werkt. 473. Uitwerkingen daar van op den om laag hangende Sleutel. 618. Proefneemingen van den Heer ROMAS daar mede. III. 107. Toestel om hem, zonder gevaar, op te schieten. X. 75.

Vlierboom. (*Sambucus*) Kragtten

ALGEMEEN REGISTER.

- ten van deszelfs Schaduw en Besiën. III. 399.
- Vliespooten. Een Bende der Vogelen. I. 592.
- Vlinder-Visch. Wat? I. 327.
- Vloeibaarheid is maar iets schynbaars. IX. 188.
- Vloëipokken (kwaadaartigste) derzelve aart en behandeling. II. 339, 340. Zy zyn leelyk in zeer vette Kinderen. 361, 362.
- Vloeren met Glas geplaveid of ingelegd, by de Ouden. I. 200.
- Vloojien sterven door den Waasem van Kamfer. VIII. 10.
- Voet. (Spaansche) Deszelfs langte onderzocht. III. 192, *Aantek.*
- VOGEL. (RUD. AUG.) Deszelfs Praktikaal Samenstel der Mineraalen of Aard- en Bergstoffen. VIII. 387, enz.
- een Chymist, wilt de Zeep weder te ontbinden en haar samenstellende deelen van een te scheiden. VIII. 436.
- Vogel (zeldzaame) in Egypte. IX. 478, 479.
- Vogelen. Verschil in derzelve Ingewanden ontdekt. IV. 117. Onderzoek naar de Verteering der Spyzen in dezelve. 345. De Maag van de genen die Graankorrels eeten; werkt door een zeer sterke Wryvende of Vermaalende kragt, op de ingeslokte Spyzen en alle Lighaamen daar in vervat: 349, 358, 360. doch om ze tot Chyl te maaken wordtzeker Vogt vereischt. 361. Dit
- Ontbindvogt schynt de voornaame oorzaak der Verteering te zyn in de slappe en vliezige Maagen der Roofvogelen. 363, enz. Het werkt niet op Graanen of Brood, maar kragtig op Vleesch. 369. Eigenschappen van 't zelve onderzocht. 374. Zy sterven veel al door 't ingeeven van Kamfer. VIII. 27.
- Elk Wereldsdeel heeft waarschynlyk zyn eigene. V. 24. Lyft van de Carolinische Vogelen. 27—34. Lyft van de Yslandsche en Groenlandsche. 36—41. Optelling der Laplandsche Vogelen. 43. Pruisische. 46, enz.
- Hunne Rangschikking. V. 155. Kenmerken der Geslagten. 157. Onderscheiding van byzondere Soorten in elk Geslacht; volgens het Samenstel van den Heer LINNÆUS. 163, enz.
- Vogelkunde (Kort begrip der) I. 585. Konstwoorden der Vogelkunde. 587. Maat en Gewicht omtrent de Vogelen gebruikt. 591. Het Samenstel beknoptelyk vertoond. 592. Order der Geslachten. 594. De Vogelkunde aangemoedigt. V. 150.
- Vogten. Derzelve Uitwaaseming waar door verminderd of vermeerderd worde? III. 506.
- Volger. Bepaaling van het tyd. Stip, dat tot deszelfs Afhaaling dienstig is. VI. 478. Kentekenen daar omtrent. 480. De verhaasting is somtyds

ALGEMEEN REGISTER.

- tyds doodelyk; somtyds noodzaakelyk: 482. inzonderheid wegens de Bloedstorting. 483. Verscheide Omstandigheden aangaande de plaatsing van den Volger. 487. Het scheuren der Vliezen hoe voor te komen. 490. Voorzorg in de Afhaaling, indien de Streng te zwak is of gebroken. 491. Manier om de uitdrijving te bevorderen van de Nageboorte der Miskraamen, in de eerste Maanden der Zwangerheid. 494. enz.
- Vonken.** (Elektrikaale) Derzelver kragt. II. 161, 163, 566, 568, 569.
- Vooroordeelen hebben de vordering in de kennis der Natuurlyke Zaaken zeer tegengehouden. I. 260, 261. Men komt dezelve door Proefneemingen te boven. 262, 263.
- Voorn** is van verscheide Soorten. I. 155. Deszelfs manier van Ryën. X. 374.
- Voortbrenging** (onbepaalde of twyfelagtige) weder ter baan gebragt door DE BUFFON. IX. 37, 42.
- Voortbrengzels** (önnatuurlyke) in de Planten zo wel als in de Dieren. IX. 55. Zy zyn niet altoos onvrugtbaar. 57.
- Voortgang van een Schip op Zee.** Werktuig, om dien af te meeten, beschreeven. I. 127. Deszelfs verbetering en Proefneemingen daar mede roeijende in de Rivier van Hydepark. 131. In een Scheepje zeilende op de
- Theems. 133. Besluit daar uit opgemaakt. 135. Andere Proeven op Zee genomen. 136, 137. Het schynt naauwkeuriger te zyn dan de Log. 139. Het zoude nog verbeterd kunnen worden. 141.
- Voortplanting der Visschen.** Nieuwe Manier voorgesteld. X. 371, enz.
- Voortteeling** (Vermogen tot) wordt door de *Cicuta* bevorderd, volgens STÖRCK. VI. 466, 467.
-
- der Planten door het Zaad van 't Stuijsneel bevrugt. VII. 72.
-
- der Dieren, in de Wormen der Kinderen en de Styfzel-Aaltjes ontkend door den Heer DE BUFFON. IX. 35, 38. Derzelver afhankelijkheid van de beide Sexen verdedigd: 41, enz. verklaard in de Planten: 47. toegepast op de Dieren. 52.
- Voorbeelden die zulks bevestigen. 57. enz. De Voortteeling geschiedt niet door Na-voortbrenging, maar door Ontzwagteling; 191. ook niet door Nevensplaatplaatzing. 201.
- Voorwerp met één Oog** beschouwd, verandert, volgens den Heer MUSSCHENBROEK, van plaats, wanneer het met de beide Oogen gezien wordt; volgens LE CLERC niet. VI. 551. Deze Waarneemingen, hoe schynstrydig ook, kunnen overeen gebragt worden. 557.
- Voorwerp glazen.** Nieuw foort der-

ALGEMEEN REGISTER.

derzelven thans met succes gebruikt. V. 562.

Vorst. Dezelve vermeerderd de Uitwaazeming van 't Water niet. III. 505. Zymaakt een soort van *Sublimatie*. 517. Een fyn Stof en Ysdeeltjes worden door dezelve in de Lugt verspreid. 523. Die somtyds zichtbaar zyn. 525.

VOSMAER. (De Heer A.) Deszelfs Verhandeling over een nieuw Geslagt van Zee-Krabben, dat zo wel Pooten op de Rug als onder aan den Buik heeft. X. 119, enz.

Vossen paaren niet met Honden, III. 390.

Vrankryk. Het Turf delven en branden, aldaar nuttig en noodzaakelyk. X. 205, enz. Onderneemingen ten dien opzichte in 't voorst van de voorgaande Eeuw. 217. Verwaarloozing van dit Ontwerp wegens den overvloed van Hout. 221. Het is zedert eenige Jaaren hervat. 222. Veenlanden zyn 'er, in Vrankryk, overvloedig. 228, 237.

Vrouwen komen somtyds zeer Oud in de Kraam. V. 108.

Vrouwspersoon (een Jong) van een dollen Hond gebeten, en verscheide maalen in Zee gedompeld, krygt niettemin de Watervrees hevig op 't lyf. I. 556. Middelen daar tegen in 't werk gesteld. 559. De Toevallen verminderen. 563. Zy wordt dikwils met Kwaa-lykheid bevangen. 564.

Schoon zy reeds zwelgen kon bleef haar de schrik, van Honden en Water te zien; nog steeds by. 565. Zy krygt nieuwe en zwaare Toevallen door 't gezigt van een Kom met Water. 567. Als ook door zekere Voorvallen, haar bejegend. 569. Die haar zeer doen verergeren. 572. Eindelyk wordt zy volkomen genezen. 575.

Vrugt. De kragt der Verbeeldinge van de Moeder op dezelve ontkend. X. 455, enz. Daar is geen waare Inmond- ing der Vaten van de Lyf- moeder met die van de Moederkoek. 457. Ook geen eigentlyke samenhechting, door Vezelen. 464. Men vindt in de Koek geen Zenuwen. 466. Des de overbrenging der aandoeningen van de Moeder op geen bekende wyze kan geschieden, 473. De Waarneemingen, betreffende den eigentlyken oorsprong der Moedervlakken, Tekens en Wanstaltigheden zelf, hoe aloud en algemeen berugt, zyn ongegrond. 478, enz.

Vrugtbaarheid. Onderzoek naar den tyd van 't ophouden derzelve in de Vrouwspersoonen. V. 107. Zy hangt niet altyd van de Stonden af. III.

Vrugtbeginzel (Het) is alleen van de Vrouwelyke Sexe afkomstig. IX. 174, 182, 186. Hoe hetzelve trapswyze zichtbaar worde; 176. van gedaante verandere. 179. **Vrugten**, 's Winters, frisch en

ALGEMEEN REGISTER.

en goed te houden. Proefneemingen daar omtrent.

X. 450, enz.

Vlugtvoortbrengende deelen van de Rogge en Haver met elkander vergeleeken.

III. 490.

Vuur maakt Wind of Tugt.

X. 190.

— (Elektrikaal) Hoe het zelve in Evenwigt gehouden wordt in den Heer MUSCHENBROEKS Elektrikaale Fles. I. 596, 597. Hoe het zelve uit den top naar den bodem loopt om het Evenwigt te herstellen. 605. De puntige Lighaamen hebben de Eigenschap van dit Vuur af te trekken en weg te stooten. 606. Zulks aangetoond. 608. Dit Vuur wordt niet door Wryving voortgebragt maar alleen verzameld. 610. Men kan het rond laten loopen en op een stapelen, afdryven van, of trekken op eenig Lighaam, van een ander af. 613.

— (Elektrikaal) is zeer oervloedig in Glas. II. 129, 141. Het wordt door sommige Lighaamen sterker verzameld dan door anderen. 147. Het vertoont zig op de Zee by Storm. 148. Het huisvest in de Lugt. 151, 158, 257. Het bemint het Water. 146, 259. De Dampen worden door het zelve opgeheven. 149. Daauw en Mist belet deszelfs werking of verkryging uit de Lugt. 257. Sommige Wolken zyn 'er van be-deeld, anderen weinig of

X. DEEL.

niet. 151, 152: Onweerswolken allermeest. 247. Het wordt door alle verhevene, spitsche en vrygeplaatste Lighaamen, 'er uit getrokken. 160, 245: zelfs ook door Horizontaal, laag by den grond, vrygelegde Staa-ven. 251: en door Lighaamen van allerley Soort, op een Pekkoek, in de open Lugt gesteld. 252. Het verschilt weinig van gemeen Vuur. 160. Toestel van LE MONNIER, om 't zelve uit Donderwolken te trekken, 244. of op een te stapelen. 246. Wanneer het zig overvloedigst verspreide. 248, 249. Het komt ook uit allerley soort van Wolken: 253. zelfs uit de heldere Lugt: 254. maar wordt door zwaare Daauw of Mist belet zig te openbaaren. 257. Geschil of het niet of al uit de Aarde komt. 258. Waarneemingen van FRANKLIN dien aangaande. 571. Metaalen en Water zyn 'er alleen volmaakte Oaerbrengers van. 572. Deszelfs eigenschap nader onderzocht. 575.

Vuurbal, die zig In Engeland vertoond heeft in 't jaar 1758. Berigten dien aangaande. VI. 220, enz. Aanmerkingen daar omtrent. 238, enz.

Vuurige Verhevelingen schynen geen Dampen te kunnen zyn uit het Aardryk. VI. 249, 254: Ook schynen zy zeer zelden op het zelve neer te komen. 255. Misschien dienen zy om den Damp-

ALGEMEEN REGISTER.

- Dampkring te zuiveren. 257.
- Vuuring der Zee by nacht, van de Elektriciteit afgeleid. II. 148. Waarfchynelyke oorzaken daar van. VI. 418, 424, 427. Zeldzaame Waarneeming te Kadix: 416. in de Ooftzee en elders. 419. Het wordt ook aan lichtgeevende Diertjes toegeschreeven. VII. 117. Waarneemingen daar omtrent in de Indifche Oceaan. 255. Het fchynt veeleer af te hangen van zekere Vettigheid of Olie, die op 't Water dryft. 264.
- Vygeboomen. (Wilde) Derzelve Vruchten. VI. 278. Vliegjes daar in voortkomende. 281. (tamme) Derzelve Vruchten zeer verfchillende. 286. Twee Soorten vereifchen de *Caprificatie* maar, en waarom. 287. 't Gevoelen van **PONTERA** wederlegd. 290.
- Vygeboom. Deszelfs Infekten, II. 449.
- Vygen. Manier van derzelve Rypmaking in de Levant. VI. 277.—292.
- Vygen-Eeters. Een Rang van Vogeltjes, V. 55.
- W.
- W**Aarneemingen aan den Hemel. Nieuwe manier tot dezelve gebruikt door den Abt **DE LA CAILLE**. I. 343.
-
- van Venus in de Zon over den geheelen Aardkloot, met die aan de Kaap vergeleeken. X. 31; n.z.
- Waarneemingen tot bevestiging dienende, dat de Maan een Dampkring heeft. X. 63, enz.
-
- op Zee. Moeielykheid derzelve by nacht. IV. 504. De paal van derzelve naauwkeurigheid by dag. 502. Manier om ze met het Oktant, op de Maan en Sterren te doen. 507, 512.
-
- op de groote Zomer Hitte te Amsterdam in 't Jaar 1759. IV. bl. 474.
-
- omtrent de zwaare Koude te Petersburg, in den Winter van 1759. en 1760. VI. 67—73.
-
- omtrent de Lugtgesteldheid en de Ziekten. Zie *Amfteldam, Parys*, enz.
- Waasem van gloeiende Kolen. VII. 394. Zelfs van Kolen, die op den Haard zyn uitgebrand en in een niet geheel beflouten Vertrek. 413.
- Wagthonden. Derzelve onderscheidende Kenmerken. III. 14.
- WALPOLE**. (**HORATIO**) Zyn Geval ten opzigt der Ongevakken van den Steen en derzelve Geneezing, door hem zelf beschreeven. IV. 542. 550. Zyn Gezondheid in zyn laaften Ouderdom. 553. Byzonderheden by de Opening van zyn Lyk ontdekt. 554. Aanmerkingen van Dr. **WHYTT** daar omtrent. 558. Nader Berigt wegens eenige Omftandighe-

ALGEMEEN REGISTER.

- heden dit Geval betreffende. 570.
- Walvissen. Werktuig om dezelve te schieten; voorgefeld. II. 1. Beschryving van 't zelve. 8.
- WARGENTIN. Komeet in 't jaar 1750 door hem gezien. IV. 292. Zyn Vertoog over de nieuwste Uitvindingen om de Schepen van vuile Lugt te zuiveren. X. 188.
- WARNER (Jos.) Zyne Aanmerking omtrent de Steensnyding. V. 283.
- Wafsch. (gebränd) De Ouden Schilderden daar mede. III. 455. Hoe dit te verstaan zou kunnen zyn. 459. *Aant.*
- Wasdom der Planten. Sommige willen dat die bevorderd, anderen dat zy benadeeld worde door het Elektrizieren. X. 171. Onderzoek en uitflag der Proefneemingen. 174, enz. 184. Tafel der aangroeiing. 187.
- Water en deszelfs Dampen sluiten in zig, en verdooven Elektriikaal Vuur. II. 146, 150, 157, 259.
- is noodig tot de Groeiing der Planten en Zaaden. III. 45. Water alleen kan dienen om de Planten voort te kweeken. 65. De oorzaak van deszelfs min of meerder Uitwaaseming onderzegt. 506, 522.
- wordt door bymenging van Wyngest verwarmd. 109. Door die van Oliën en vlugge Geesten niet. VI. 110. Water, daar Armoniak-Zout in gesmolten is, kan nog veel Sublimaat ontbinden. VI. 439.
- Water vier Jaaren lang tot Voedzel gebruikt. VIII. 125.
- Schaarsheid van 't zelve in *January* 1763, in Holland, en inzonderheid te Amsterdam. 163.
- Deszelfs Zamendrukbaarheid door Proefneemingen waarschynelyk gemaakt. IX. 503. enz. Aanmerkingen op de Florentynsche Proeven. 507. Het verandert door 't koken. 571. Verschil van hard en zagt water. 572. Manier om hard Water zagt te maken. 573.
- Water-Andoorn. (*Lycopus.*) Deszelfs gebruik. III. 398.
- Water-Dieren hebben 't Gehoortuig zo fyn niet als de Land-Dieren. V. 344.
- Water-Infekt. (Beschryving van een onlangs ontdekt) II. 282—290.
- Water-Klaver, (*Menyanthes.*) Deszelfs Gebruik. III. 399.
- Water-Looten moeten in de Zomer niet weg gesneden worden. V. 436.
- Waterloozing. Middelen tegen derzelver Gebreken. VIII. 539.
- Waterpaffen (Manier van) op 't Land. II. 54.
- Water-Polypen, die Steenen uitknaagen, beschreeven. IX. 231.
- Water-Radys, (*Syfymbrium.*) Deszelfs Gebruik. III. 402.
- Water Salamander 't Gehoortuig in dezelve nagespoord. V. 333.
- Water-Spreeuw. Derzelver Afbeelding en beschryving. V.

ALGEMEEN REGISTER.

- V. 68. Verschil van de Naturalisten daar omtrent. 71.
- Watervrees, in verschelde Menschen door het byten van eene dolle Wolvin ontstaan en doodelyk geweest. I. 531, 538. Eetligen daar voor behued door Mercuriaale Strykingen. 533, 542. Voorbeeld van Geneezing derzelve door *Mercurialia* met *Antispasmodica* gepaard. 548, 551—575.
-
- Zonderlinge Middelen daar tegen voorgesteld. IX. 207, 210, 211. Voorbehoedende Middelen daar tegen. 212, 543. De dompeling een der voornaamsten: 551. of ook de vlugge *Alkalia* en *Antispasmodica*: 543. en *Mercurialia* behoorlyk gebruikt, 552, enz.
- Waterwormen. Stukken daar van, blyven Maanden lang in 't Leeven. III. 339.
- WATHEN. (JON.) Nieuwe Handgreep tot heritelling van 't Gehoor door hem gebruikt. IV. 130.
- Wederick (roode) *Epilobium*. Het pluis der Zaaden is van gebruik als Zyde. III. 400.
- Wee, en of Vlaagen des Arbeids. Verschillende Gevoelens over derzelve oorzaak. IV. 256. Middel om de waare van de valsche te onderscheiden. 257, 260. Zy ontstaan uit de samentrekking des Lyfmoeders op de Vrugt. 264. Haare trapswyze toeneeming totaan de Verlossing toe. 265.
- Week-Vinnen: een der Orders of Rangē van het Samenstel der Visschen. I. 147, 152, 327.
- Weenen. Getal des Volks, aldaar, begroot. II. 515.
- Weer. Deszels Ongestadigheid in 't Jaar 1765, hier te Lande. X. 297.
- Wen of Wrat. aan de Oogleden, wordt ligtelyk Kanakeragtig; door afplukking of Bytende Middelen. III. 127, 128.
- Werking (Oorsprongelykheid van) gesteld in de Ingewanden van 't bovenste des Buiks. III. 173.
- Werktuig (Verbeterd) tot in 't Lid zetten van een ontwrichten Schouder. 574. Deszels Samenstel vergeleeken met die van PETR en ULMOORN. 579. De kragt, die men 'er mede kan doen; onderzocht en bepaald. 583. Voorbeeld van deszels Gebruik. 593. De nuttigheid gebleeken in verschelde Gevallen. 595.
- Werktuigen der Wiskonst. Afbeeldingen derzelve tot onderscheiding der Gesterten in eene nieuwe Hemelkaart gebruikt. I. 356.
- Wester Oceaen. Derzelve Water Stroomt op 't oog door de Straat in de Middellandsche Zee. II. 367. 't Is waarschynlyk dat zy, in tegendeel, door eenen laagere Stroom, het Water uit de Middellandsche Zee ontvangt. 377, 381. Reden daar van gegeven. 384. Tegenwerping opgelost. 387. Daar is altyd een Stroom;

ALGEMEEN REGISTER.

- Stroom, in dezelve van 't Noorden en 't Zuiden en weerom. 388.
- WHISTONS gedagten over de mogelyke uitwerking van den Staart der Komeeten. II. 99.
- WHYTT. (ROBERT) Deszelfs Vertoog over de verschildendheid der Ademhaaling in slaapende en waakende Menschen. I. 313—323. Zyne Proefneemingen over de verscheiderley sterkte van verschillend Kalkwater. IV. 24—30. Aanmerkingen en Gevolgen daar uit opge maakt. 30—35. Deszelfs Aanmerkingen omtrent de nuttigheid van 't gebruik van Zeep en Kalkwater, tegen den Steen. 558, enz. Naschrift daar omtrent. 572. Zyn Vertoog over de Nuttigheid der Spaansche Vliegen in de Borstkwaalen V. 77—91. Zyn brief tot vergelyking van de Steenbreekende kragt der Carlsbad-Wateren, met die van Kalkwater en Spaansche Zeep. 530—537.
- Wiel zig zelf beweegende door de Elektrifiteit. II. 137. Gebruik daar van. 139.
- WIERTS. Voorbeelden van Wissel, door hem opgegeven, nagerekend op een gemakkeliker wyze. III. 299—308.
- Wilgeboom. Grootte Rups van denzelven beschreeven en afgebeeld. V. 226, 242. De Werktuigen, die zy heeft, om zeker Zuur Vogt uit te spuiten. 230, 239.
- X. DEEL.
- Wilgeboomen. Derzelver Insekten. II. 446.
- WILLEMS (W. A.) Het Engelsch Oktant, door middel van een Artificieelen Horizon, tot een algemeen gebruik bekwaam gemaakt. VIII. 142, enz.
- WILLIS. Zyn Waarneemingen omtrent de inwendige deelen van de Aardwormen. V. 215.
- WILSON. Zyne Proefneemingen ten opzigt van de plus- en minus-Elektrifiteit. VI. 121—148, 200—219.
- Wind vermeerdert de Uitwaaseming der Lighaamen zeer. III. 507, 513, 516. Deszelfs uitwerking in de Lighaamen Elektriek te maaken. VI. 212. Het Vuur maakt Wind. X. 190
- WINSLOW heeft een Vat of Buis van Gemeenschap in den Lintworm ontdekt. III. 340. Zyne middelen tegen de Beroerdheid. 449.
- Winter. Zwaare koude van dezelve in Duifchland. V. 134. In de Nederlanden. 135. Met die van Siberie vergeleeken. 126. enz.
- Wiskunde. Misflagen daarin, hoe nadeelig. 99. Waaruit dezelve ontslaan. II. 100. Zy zyn noodig te ontdekken en te verbeteren. 101.
- Wisseltafelen uitgevonden door N. STRUYCK. III. 285—290. Manier om dezelve te berekenen verklaard. 291—292. Tafels van Winst en Verlies, 294, 295. Gebruik deezer Tafelen in verscheide Voorbeelden aangege-

ALGEMEEN REGISTER.

- getoond. 298—308.
- Wit of Witzel. Zie Spaansch Wit.
- 't Witte Goud. Zie *Platina del Pinto*.
- Wol. Zaaden, daar in gezaaid, komen voort, doch geeven kleine Planten. III. 73.
- Wolf van 't Koorn, kan de Togtmaaking niet verdraagen. III. 356.
- Wolfsklaauw. *Lycopodium*. Dienftig tegen de Luizen der Beesten. III. 404.
- Wolfsmelk. Gedaante van deszelfs Zouten, afgebeeld en beschreeven. IV. 313.
- Wolken (Elektrikale) hoe zy op elkander kunnen werken. I. 470. Zy hebben eenen ElektriKaalen Dampkring. 472. Hoe de Yzeren Spits van den Vlieger daar uit het Vuur kan trekken. 473. Zy worden fomtyds tegenstrydig door de Lugt gevoerd. 398. Hoedanig dezelve, tegen elkander aankomende, Schitterkletzen. II. 153, 156.
- Wollen Stoffen. Waarneeming omtrent het broeijen en verbranden derzelve, voor dat zy zyn fchoongemaakt. VIII. 95.
- Wolvee. Nuttigheid van 't Zout voor hetzelfde. Zie Zout.
- Wolven paaren niet met Honden. III. 388.
- Wolvin. (dolle) Toevallen door het byten derzelve veroorzaakt in verfcheide Perfoonen. I. 527—541.
- Bedenkingen, over dit Geval en de Middelen tot Geneezing in 't werk gefeld. 541—550.
- Wonden. Het Misbruik van derzelve Hechtingen, aangetoond in de Buikwonden: VIII. 579. in die van de Lippen of Haazemond. 589. ten opzigt van andere Wonden. IX. 75. De Tegenwerpingen beantwoord. 80, 82. Denkbeeld der Ouden daar omtrent. 83.
- Wonder-Zout. Hoe hetzelfde op 't Vleefch werke. IX. 434.
- Worm. Zeldzaame vertooning in een Worm, die uit het Gedarmte was geloofd. V. 207. Zyne Ontleding. 209. Onderzoek daar omtrent. 212. enz. Omftandige Befchryving van den Menfchen- of Kinderen Worm, door den Heer Tyson. 220, enz.
- Wormen. Op welke manier dezelyen in 't Lighaam kunnen komen en voorttelen. III. 329. Zy verfchillen van die buiten de Dieren voortkomen, 't zy Aardwormen of anderen. 331. Of zy met den Eerften Menfch zyn gefchapen. 332.
- die in de Sponfen huisveften. Nieuwe Ontdekkingen daar omtrent. IV. 627—632.
- (De) baaren geen leevendige Jongen maar leggen Eyertjes. V. 224. 't Poeyer van Wormen is niet raadzaam in te neemen. 215.
- in 't Gedarmte der Paar-

ALGEMEEN REGISTER.

- Paarden**, zyn verscheiderley. VIII. 197. Men vindt 'er ook in de Huid, gelyk in die der Koeijen. 200. Zelfs in de Neusgaten of in 't Hoofd, die door Niesmiddelen worden uitgeworpen. 207. Men heeft 'er gevonden op de buitenste Oppervlakte der Darmen, Naaldswyze van gedaante. 214. Zonderlinge in de Maag, beschreeven. 215. Zy zyn geen vast teken van Ziekte. 226. *Aant.* Middelen daar tegen aangewend. 204, 228, enz.
- Wormen.** Derzelver teeling in Kinderen, volgens DE BUFFON. IX. 35.
- Wetiaks.** Een klein Volk van Statuur, in Tartarie. X. 27.
- Wouw.** Haar Aair wyft de Uuren aan. III. 402.
- Wrange.** *Cuscuta.* Verwt purperkoleur. III. 319.
- WRIGHT.** (EDWARD) Deszelfs denkbeeld over den oorsprong der versteende Schulpfen en dergelyke Delfstoffen. VII. 101.
- Wryvingen.** Derzelver foorten en verschillen. III. 448. Algemeene nuttigheid. 448. Voorzigtigheid daar omtrent in agt te neemen. 452. De gemaatigde is van wonderbaare uitwerking. 451—454. De Wryving van Lighaamen op elkander maakt Uitwaaseming. 498.
- Wulk.** Zeeflak dus genaamd, derzelver Eierneft. I. 461.
- de Wyk.** Zie *Beverwyk.*
- Wyn** verliest haar kleur en X. DEEL.
- vloeibaarheid niet in 't Lughtledige. V. 519. Men kan dezelve een lieflyken en goeden smaak geeven. IX. 20. Middel omze te kleuren. 302.
- Wynen,** zuuragtig of vervalscht, kunnen het Kolyk van Poitou veroorzaaken. II. 598, 601. Derzelver Smaakdeeltjes onderzocht door 't Mikroskoop. IV. 341.
- Wyngaard-Stekken.** Derzelver groeiing in Mos en Aarde naauwkeurig vergeleeken. III. 59, 69. Ranken in de Mos ingelegd. 65. Stek in zuiver Water, alleen, voortgekweekt. 65—68.
- Wyngeest,** daar Sublimaat in gesmolten is, kan een groote veelheid Armoniak Zout ontbinden. VI. 441.
- Manier om die door Elektrikaal Vuur in brand te steeken. IX. 247.
- Ontbinding van Zwavel daar in. X. 261, enz.
- Y.
- Yemen.** Zie (Gelukkig) Arabie.
- Ys,** uit zout Water, heeft maar weinig Zouts in zig. II. 388. Yswater vermengt zig niet gemakkelyk met Zeewater dat sterk zout is. 389. Ysbergen hoe groot en zwaar. 389. Zy dryven Zuidwaards. 388.
- Deszelfs Uitwaaseming onlangs eerst ontdekt. III. 499. Vreemdheid van dit Verschynzel. 500. Onderzoek en Proefneemingen daar omtrent. 501, enz. Hoe kou-

ALGEMEEN REGISTER

- kouder Lugt hoe minder het uitwaafemt. 504. De Wind bevordert deszelfs Uitwaafeming. 513. De blootstelling aan de Lugt wordt 'er volstrekt toe vereifcht. 521. Eigenschap der deeltjes welken het Ys dus verliest. 523. Men heeft de zelve, in de Noordelyke Gewesten, zigbaar waargenomen. 525. De Koude van den Noordewind daar van afgeleid. 525.
- Ys** is een wezentlyke Stremming der Vloeistoffen. VI. 94. Alle Metaalen zyn Ys, zo wel als Wafch, Smeer, enz. 96. Het Kwikzilver wordt Ys door een zwaare trap van Koude. 96. Gestampt Ys daar toe dienstig: 78. doch Sneeuw beter. III.
- Deszelfs gebrek, tot verkoeling van Wyn en andere Dranken, kan vervuld worden door Natuurlyke of Konstige Middelen. VIII. 102. Door de Fleffchen te dompelen onder Water, in Kelders of Putten: 107. door 't Water, in een Kom, waar menze indompelt, koelder te maaken door 'er Zout in te laten smelten. 110. 't Armoniak Zout is best daar toe. 111. De Salpeter kan insgelyks gebruikt worden. 115. Ook kan het door den Wind geschieden. 119.
- Ysdammen** in de Rivieren. Derzelve uitwerking. VI. 197.
- Yskelder.** Men kan daar van gebruik maaken om de Vruchten 's Winters goed te houden. X. 451, enz.
- Yslandsch Krystal.** Deszelfs dubbele Straalbreeking. X. 368, enz.
- Yzer** krygt een brandende Eigenschap door ontbinding in Geest van Salpeter II. 320. Het kan door onzydige Zouten ontbonden en in Water smeltbaar gemaakt worden. VI. 431. Het wordt van een scherp Alkali aangetaft en maakt het Zout, daar in uitgerookt, bruin. VIII. 424.
- Yzere Vaten** zyn in de Keuken beter dan Koperen. IX. 591. Derzelve Roest hoe voor te komen: 591. hoe weg te neemen. 592.
- Z.**
- Zaaddiertjes** (Leeuwenhoekse) ontkend door LINNEUS. IX. 44, 45.
- Zaad der Planten** met de Eytjes der Dieren overeenkomstig. IX. 185.
- Zaadvogt der Dieren** of Planten bevat het Vrugtbeginzel niet. IX. 186.
- Zaagzel van Hout** geeft kleine Planten. III. 73.
- Zaandam.** (Ooft en West) Groot verschil in de proportie der Geboorenen en Gestorvenen, waar uit ontstaande. VII. 141.
- Zalm.** Deszelfs Kenmerken. III. 382. Berigt wegens het paaren en voortteelen van denzelven. IV. 236. Waarneemingen daar omtrent. 238.
- Zand van de Rivier Belus** gaf gelegenheid tot de Uitvinding

ding van het Glas. I. 179.
Zandgronden, hoe te ontgin-
nen. VII. 314.

Zee. Deszelfs Vuuring of licht-
tende Stippen by nacht,
naauwkeurig waargenomen.
VI. 408. Ook in Water dat
versch uit Zee gehaald is.
412. Op zekere tyden ko-
men zy meer voor dan op
andere. 414. Gevoelens daar
omtrent. 415, 418. De oor-
zaak toegeschreeven aan ee-
ne Phosphorieke Stoffe.
424. Anderen hebben 'er
lichtende Wormpjes of
Diertjes in ontdekt. 418,
427, *Aantek.*

Zee-Ketens van Bergen in de-
zelve, waar toe van de Na-
tuur geschikt. III. 556.

Zee Almanach tot berekening
der Lengte. Uittrekzel uit
denzelven. IV. 537.

Zee-Diertjes (nieuw ontdekte)
beschreeven en afgebeeld.
III. 464—468.

Zee-Duivel. Zekere Vifch. I.
326.

Zee-Egel of Zee Appel, wordt
gehouden voor een op de
Rug loopend Dier. X. 120.
Hunne Pennen, verfteend,
leveren de Jooden Steenen
uit. 140.

Zee-Gewas (Zeker nieuw ont-
dekt) beschreeven en afge-
beeld. II. 219—221.

Zee-Grappe, (*Salicornia*.) Der-
zelve nuttig gebruik. III.
397.

Zee-Hoornflak. (Gemeene)
Derzelve Eierneft ontdekt
en afgebeeld. II. 221.

Zee-Kat (*Sepia*) en haare Eie-
ren, afgebeeld en beschree-
ven. X. DEEL.

ven. I. 379—388. Zy is
door LINNÆUS geplaatst on-
der de *Zöophyta*. 380. Ver-
scheiden Afbeeldingen zyn
'er van: 382. een zeer
naauwkeurige by SWAM-
MERDAM. 383. Derzelve
Eier-Tros afgebeeld en be-
schreeven. 384. Menigvul-
digheid deezer Eieren. 385.
Zy wordt aan de Midde-
landsche Zee als een Lek-
kerny gegeten. 388.

Zee-Krabben, (Een nieuw Ge-
slagt van) dat zo wel Poo-
ten op de Rug als onder aan
den Buik heeft, ontdekt.
X. 121, enz. Deeze Eigen-
schap was nog niet bekend
by de Authoren: 125. of
maar ter loops aangeroerd,
wegens de plaatsing, veel
eer, dan wegens het gebruik
deezer Pooten op de Rug,
in de Krabben. 129. Even-
wel was zy reeds, in een
Luis van de Vledermuis,
waargenomen. 130. *Aant.*

De eerste soort
daar van, gekomen uit Oost-
indie. X. 132. De tweede
soort uit de Middellandsche
Zee. 134.

Zee-Kruisdistel. Deszelfs ge-
bruik. III. 399.

Zeemans-Stoel uitgevonden,
om de Satellieten van Ju-
piter op Zee waar te nee-
men. IV. 493.

Zee-Pauw. Zeker aardig Diert-
je. VII. 267.

Zee-Palinboom. Een zonder-
ling Soort van Plantdier.
VI. 392. De Afbeelding
verklaard. 399.

Zee-Puit-Aal. I. 329.

ALGEMEEN REGISTER.

- Zee-Schepzel** (Berigt van een zeldzaam) uit Noord-Amerika. X. 354.
- Zee Schepzels**, die in het Aardryk gevonden worden. Hoe zy op de hoogste Bergen gebragt kunnen zyn? IV. 625.
- Zee-Schuim** is van de Zee-Kat afkomstig. I. 381, 386, 387.
- Zee Slek**, *Wulk* genaamd, derzelver Eierneft afgebeeld en beschreeven. I. 461—465.
- Zee Tros** (*Racemus marinus*) afgebeeld en beschreeven. I. 383, 384. Jonge Zee-Katjes daar uit gehaald. 386.
- Zee-Uurweik** van HARRISON. Nader Berigt wegens hetzelfde. IX. 312, enz. De famenstelling. 314. Verbetering. 316. Proeven van deszelfs naauwkeurigheid. 319. Belooningen op het gemeen maaken toegezegd. 326. Misverftand waar door zulks vertraagd werdt. 329.
- Zee-Water**. Manier van AP-**PLEERY** om 't zelve zoet te maaken. I. 220. Proefneemingen dien aangaande. 221. Het is by de Poolen minder zout, dan by de Linie. II. 387. Het is in de Middellandsche Zee zouter dan in den Oceaan en waarom. 388. Gemakkelyk Mid-del om Verfch Water van 't zelve te destilleeren. IV. 633. Gelegenheid deezer Ontdekking. 636.
-
- Twee Jefuiten hebben verhaald, dat het door Glas heen gedrongen ware in een dicht gekurkten Bottel. VI. 515. Een ander dat men zodanig een Bot-tel geheel vol had opgehaald. 534. De Proefnee-neemingen, op nieuws daar omtrent in 't werk gefield, toonen de onmooglykheid daar van aan. 517, enz.
- Zee Water**, de oorzaak van de vonkjes die 't zelve by Nagt uitgeeft, aan Diertjes toegeschreeven, VII. 117. Zodanige Diertjes naauw-keurig onderzocht, in de Indifche Wateren. 257. Het Licht, dat zy geeven, hangt miffchien af van zekere Vet-tigheid, of Olie, 261, die ook op de Zee dryft. 264.
- Zeewater** Ys levert drinkbaar Water uit. VIII. 163.
- Zee Zout** is verfchillende in kracht en zuiverheid. III. 168. Bedenking of deszelfs flappe Solutie in Water, ook tot Geneezing van ee-nige Lighaamskwaalen zou kunnen dienen, gelyk het Bronwater. 170, 171. Des-zelfs Zuur maakt vierder-ley Solutiën van 't Kwik-zilver. VI. 434.
- Zeep** (Spaansche) kan weder ontbonden worden, in O-lie en Zout. VIII. 436. Haar dienft, inwendig, in twyfel getrokken. 440
- Zeepwater** is kragtiger tot ont-binding van den Steen dan Carlsbad-Water. V. 533.
- Zeep en Kalkwater**. Derzelver Uitwerkingen tegen den Steen aangetoond. IV. 542, enz. Zy deelen het Water ee-

ALGEMEEN REGISTER.

- eene kragt mede om den Steen te ontbinden. 561. Zy gaan zeer traag te werk. 564. Zelfs in groote veelheden ingenomen, zyn zy onschadelyk. 567. Uitgenomen inzekere Gesteldheden. 569. Best worden zy beiden te gelyk gebruikt. 572. Zeep alleen kan somtyds den Steen in de Blaas ontbinden. 563. Ook het Kalkwater, alleen gebruikt zynde. 562. Zy leggen geen Zeep en Kalkagtige Stoffe af, in de Blaas of in de Doorgangen van de Pis, of op den Steen. 568.
- Zeilagie der Schepen.** Derzelver snelheid hangt af van de grootte der Zeilen. VIII. 290: van hunne stand of schuinsheid ten opzigt van den Wind: 296. en ten opzigt van der Koersdien men wil of moet houden. 302. De Voorwaarden te vinden, waar van de grootst mooglyke snelheid der Zeilagie afhankelijk is. 307.
- Zeilen (De Zeelieden) sneller naar de Linie toe dan daar van af.** II. 388.
- Zeilsteen (Artificieele) Manier van CANTON om dezelve te maaken.** II. 451—460. Byvoegzel daar omtrent. 461—463. Manier van MARCEL. 465—468. Manier van SAVERY. 468—478. Manier van MICHELL met behulp van een Natuurlyken Zeilsteen: 478—486. zonder denzelven met Yzeren Staaven alleen. 486—491.
- Zeilsteenkracht.** Manier om dezelve gemakkelyk mede te deelen aan regte en kromme Staafjes Yzer. VI. 266—276.
- Zenuwen.** Gevolgen van derzelver binding met de Bloedvaten. VII. 211.
- ZenuwkwaaLEN.** Derzelver Toevallen met een hoogen Barometer verheffende. IV. 159. Voorzorgen daar van afgeleid. 163.
- ZETZEL.** (Dr. P.) Zyn Aanmerkingen over de Lamheid en derzelver Geneezing door het Elektrizeeren. III. 262—270.
- Zeven Baaren.** Verschynzel in de Zee aan 't Eiland *Gualoupe*. IV. 617.
- Ziekte der Huid (ongewoone) Derzelver Beschryving.** I. 84. De Huid in dezelve was zo hard als droog Leder. 89. Middelen tot weekmaking der Huid aangewend. 91. Kwikzilver, eindelyk gebruikt, volbrengt de Geneezing. 95.
- Ziekte van 't Rundvee. (De) Schynt in hare Beginzelen eerder *Endemisch* te zyn dan *Epidemisch*.** VII. 579. Zie Vee-Ziekte.
- Ziekten.** (Waarneemingen omtrent de) te Amsteldam, in de Jaaren 1759 tot 1765. Zie *Amsteldam*.
- Zien (Het) moet van de Blindgeboorenen door 't Gevoel geleerd worden, als hunne Oogen gelicht zyn.** IX. 100. — (Duidelyk en onduidelyk) heeft geduurig plaats, in de gewoone Manier van
- Zien

ALGEMEEN REGISTER.

- Zien met de beide Oogen. X. 258.
- Ziertjes.** Welke Infekten? II. 421.
- Zog der Minnen (Het) is voor Zuigelingen noodzaakelyk. X. 146.
- Zomer - Gerst. (*Esfurgeon*) is de Kanker boven anderen onderhevig. VII. 243.
- Zomer-Hitte (Zeer aanmerkellyke) van 't jaar 1757. Waarneemingen daar omtrent te Londen. IV. 458. te *Parys*. 460. te *Amsterdam*. 301. te *Plymouth*. 458. Vergeleeken met de gewoone Warmte der Lucht te *Batavia*. 463. En met de Zomer-Hitte in *Georgia*, in 't jaar 1758. 466. Als ook met die van 't jaar 1749, op *Minorka*. 459. *Aantek.* En met die van tien Jaaren op *Madéra*. 458.
- Zomersnoeying in de Boomen. Regte manier daar van aangewezen. V. 439.
- Zon. Het sterk kyken daar op, veroorzaakt een zwarte Vlak op alles wat men ziet. IX. 107.
- Proportie van derzelver halfmiddellyn tegen die van den Loopkring der Maan en den Aardkloot. II. 498. *Aant.* Nieuwe verbeteringen in de berekening van derzelver Plaats, door den Abt DE LA CAILLE. 634.
- Derzelver Afstand van den Aardkloot: Manier om die te bepaalen. V. 411. Groot Verschil daar over, by de Ouden. 412. Nieuwe Ontdekkingen. 413. Laatste naauwkeurigheid daar in. 415. Zy is weinig nader dan te vooren bepaald, door de Waarneeming der Verschyninge van Venus in de Zon. VIII. 316. Haar afstand van den Aardkloot, zoals die volgt uit de Waarneemingen der Passagie van Venus, in 't jaar 1761. X. 46, 47. *Aantek.*
- Zondvloed. Deszelfs waarschynlyke uitwerkingen op den Aardkloot. VII. 111. Hy heeft oorsprong gegeven aan veelerley Delfstoffen. 113.
- Zonnedaauw. (*Drosera*.) Derzelve gebruik en nuttigheid. III. 400.
- Zonnestraal, in een donkere Kamer, door een holle Spiegel teruggekaatst, maakt een Beeld van veelerley gekleurde Ringen. VIII. 237. Verandering daar in voorkomende, door een schuinse Terugkaatsing. 240. De Oorzaak van deeze Verschynzelen onderzocht. 243, enz.
- Zoöphyta, volgens LINNÆUS, derzelver Gezinnen. II. 285.
- ZORNÏUS bestrydt de Ondervinding van de Overwintering der Zwaluwen. II. 214. als ook die van de verberging der Oijevaaren in het Water. 275.
- Zout. Beschryving van de manier hoe 't zelve door uitdamping uit Zeewater wordt gekreegen. II. 375—377. Het zoete Water dampst alleen weg en laat het Zout over. 378.
- is ten uiterste dienstig voor het Wolvee. VI. 580.

ALGEMEEN REGISTER.

- Hoeveelheid, welke zy noodig hebben. 579. Deszelfs nuttigheid daar toe. IX. 130, enz. Voorbeelden daar van. 136. Redenen waarom. 138. Proefneemingen. 140. Het is tegen de Bottigheid der Schaapen dienstig: 144. ook tegen het Bloedpissen: 146. insgelyks voor de Werkbeesten. 151. De hoeveelheid van Zout bepaald. 140.
- (Het) werkt op het Vleesch, door 't inslurpen der Waterige Vogten, en 't verwekken van Koude. 435. Deszelfs deugd daar toe, hangt van de zuiverheid af. 446. Wanneer en hoe het by de Spyzen te doen. 582.
- Zouten zyn de voornaamste oorzaak van de smaakelykheid der Lighaamen: IV. 309. doch niet door de figuur alleen, van hunne deeltjes. 323, 342.
- (Onzydige of Neutraale) kunnen dienen om de Metaalen te ontbinden. VI. 429. Voorbeelden daar van in 't Kwikzilver: 430. in 't Yzer: 431. in 't Koper. 432.
- Zoutkruid. Zie *Kali*.
- Zuuragtige Vogten, te veel gebruikt, kunnen het Kolyk van Poitou veroorzaken. II. 602.
- Zuure Vogten zyn in verscheide Dieren te vinden. V. 235. Voorbeeld daar van in de Rups van de Wilgeboom. 230. Sterke Zuurheid van het Vogt dat deeze Rups uitspuut. 232.
- X. DEEL.
- Zuuren. Derzelver kracht op de Vezelen des Lighaams en op het Bloed. III. 439. Derzelver werking op Kaneel en Noote Muskaat, verschillende. IX. 586.
- Zuurheid. Derzelver oorzaak nagespoord. IV. 331.
- Zwaanenburg. Waarneemingen op den Thermometer aldaar, verschillen grootelyks van die te Amsteldam. IV. 470. *Aantek.*
- Zwaarte (Lighaamelyke) van een Levendig Mensch, Waarneemingen daar omtrent. V. 112. Moeijelykheid daar in ontdekt. 114.
- Zwaluwen. Onderzoek waar dezelve overwinteren. II. 135. Schryvers die derzelver vertrek of verhuizing bevestigen. 187—190. Anderen die zulks tegenspreken. 191—194. het algemeene Gevoelen dien aangaande wederlegd. 196. Ondervindingen dat zy zig 's Winters verbergen, 't zy onder de Aarde: 201. of in de Waterpoelen en het Riet: 204, 205, 207. waar uit zy somtyds in menigte, met Visnetten zouden zyn opgehaald. 208, 216, 281. Sluit dit geen ongerymdheid in? 212, 217. LUTHERUS geeft het op als een bewys van de Opstanding der Dooden. 213.
- (De) zyn zeldzaam op de Westindische Eilanden. 190. Amerikaansche Zwaluw van CATESBY. 188, 198. Afrikaansche, zeer fraai gekoleurd. 189. Zingen.
- T t

ALGEMEEN REGISTER:

- gende Zwaluw van *Marténique*. 193. Chineefche Zee-Zwaluw. 194. Neften der Egyptifche Zwaluwen. 196. Zy zyn in Europa vierderlei. 197, 209. Eene Zwaluw gevonden in een ftuk Ys 193.
- Zwam (*Agaricus*) Zie Eiken-Zwam. Derzelve gebruik tot Bloedftemping. VII. 206.
- Zwart (Het) of vermolzemd Koorn. Een Ziekte van de Tarwe. VI. 357. Verschillende Gevoelens daar over. 358—360. De weezentlyke oorzaak opgefpoord. 361. Proefneemingen daar omtrent. 362, enz. Zy fchynt uit befinetting van het Stof der bedorven Graankorrelen te ontftaan. 569. Nader Proeven. 370. Nog andere in een Tuin gedaan. 373. Klugtige trek den Karthuiſeren gespeeld. 375. Mid-delen opgezogt tegen deeze Kwaal. 377. Aanmerkingen daar omtrent. 380. Tegenwerpingen opgeloft. 383.
- Zwarte Zee. Hoe zy haar Water ontvangt en ontlaft. II. 386. Hoe haare zoutigheid onderhouden wordt. 391.
- Zwarte Ziekte. Derzelve Beſchryving. III. 433. Haare Onderscheiding van andere Ziekten. 434. Waarneemin-
- gen en Geneezingen, omtrent dezelve. 435—446.
- Zwavel. Deszelfs Ontbinding in Wyngeeft, op een nieuwe Manier. X. 261.
- Zwelgen (Moeielykheid van het) in de genen die de Wattervrees hebben, waar uit ontftaande. I. 546, 561.
- Zwemmen. (Vertoog over het) I. 260—280. De Dieren is het zwemmen van natuure eigen. 266. Een Menſch, die 't zelve niet geleerd heeft, is daar onbekwaam toe. 267, 276. Manier op welke het zwemmen geleerd wordt. 274, 275. Werkingen die een goed zwemmer maakt. 277, 279.
- Zwyndaffen zyn de *Hyaena* niet. VIII. 47. Zy verschillen niet van Hondsdaffen, zo men aanmerkt. 372.
- Zyde (zwarte en witte) verſchildt in Elektriſkaale kragt. VIII. 77, 84.
- Zyden en Wollen Stoffen. Derzelve Elektriciteit door Wryving van Zwarte en Witte op elkander. IX. 520. De witte elektrizeeren zig als Glas, de zwarte als Harft en Zwavel. 523, 526. Hetzelfde geſchiedt door Wryving op Glas. 528, 530. Hunne ſterke aankleefing daar door. 529, enz.

27 JU 50



Transp. P. G. D.

FE 1 1850



By

By de Erven van F. HOUTTUYN zyn, onder andere
ren, te bekomen de volgende Werken.

NUTTIG GEBRUIK VAN HET MIKROSKOOP, of Handlei-
ding tot nieuwe Waarneemingen omtrent de Configuratiën
en Krystallen der Zouten, en het beschouwen van voor
het oog bykans onzichtbaare Diertjes en Insekten. Waar-
agter gevoegd is *de Natuurlyke Historie van de Polyphen*:
door HENRY BAKER, Lid van de Koninglyke Societeit,
en van het Genootschap der Oudheid-onderzoekeren, te
Londen; met de noodige Afbeeldingen opgehelderd. In
groot Octavo. De Prys is f 4 - : 0 - : 0

REDEVOERING VAN PETRUS CAMPER, Meester in de vrye
Konsten; Doktor in de Wysbegeerte en Geneeskunst, Ho-
noraire Professor in de Medicynen Ontleedkunde en Heel-
konst in het Illustre Athenæum te Amsterdam, Lid van de
Koninglyke Maatschappye der Weetenschappen te Londen,
en van de Hollandfche te Haarlem enz: over de **OVEREEN-
KOMST TUSSENEN DE DIEREN EN GEWASSEN**; gedaan den
9 van Bloemaand des jaars 1764, by gelegenheid dat hy
het Hoogleeraarschap in het beschouwend gedeelte der Me-
dicynen, de Ontleedkunde, Geneeskunde en Kruidkunde
op de Academie van de Provintie van Stad en Lande te
Groningen, plegtig aanvaarde: uit het Latyn vertaald door
Cornelius van Engelen. In groot Quarto. f 0 - : 10 - : 0

DE NIEUWE WYZE VAN LANDBOUWEN, voorgescreeven
door de Heeren TULL en du HAMEL du MONCEAU:
of Onderrigting, hoe men door eene byzondere Bereiding
der Gronden, en eene nieuwe Maniere van Zaaijen, zeer
grooten Oogsten van de Graanen, Peulvrugten en Aardge-
wassen, kan bekomen: uitgegeven door een *Genootschap van
Liefhebberen van den Landbouw in de Vereenigde Nederlan-
den*, en met derzelve Nieuwe Waarneemingen verrykt,
gelyk ook met Afbeeldingen van de wyze der Bereidinge
van de Gronden. In groot Octavo. f 1 - : 10 - : 0

DE NIEUWE WYZE VAN LANDBOUWEN, opgehelderd door
Proeven en Waarneemingen; waar by gevoegd zyn eenige
**VERHANDELINGEN OVER ZIEKTEN DER PAARDEN, RUNDE-
REN EN SCHAAPEN**, door den Wel Ed. Hooggeleerden
Heer PETRUS CAMPER. Met naauwkeurige Afbeeldin-
gen van de *Ploegen*, de nieuw-uitgevonden *Zaai-Kas* en an-
dere *Werktuigen* verrykt. Tweede Stuk. In groot Octavo.
f 1 - : 16 - : 0

DE NIEUWE WYZE VAN LANDBOUWEN, in haar uitsteekend
Voordeel vertoond, door PROEVEN in de NEDERLANDEN
genomen, benevens eene naauwkeurige Beschryving van
het

het ZAAITUIG van den Heere CHATEAUVIEUX; eene PROEVE over de beste Middelen om de LANDERYEN, IN DE NEDERLANDEN, ten meesten voordeele aan te leggen, door den Wel Ed. Hooggeleerden Heere Professor PETRUS CAMPER; en andere Verhandelingen. Met Koperen Plaat-ten, Derde Stuk. In groot Octavo. 2 - : 5 - : 0

DE NIEUWE WYZE VAN LANDBOUWEN, in haar uitstekend Voordeel vertoond; en vervolgd door verscheiden Ver-handelingen over voornaame Onderwerpen, tot den Ou-den en Nieuwen LANDBOUW en TUINKWEEKERY betrekke-lyk. Byzonderlyk eene nieuwe ZAAIPLOEG, door eenige Liefhebbers, ter verbetering van den LANDBOUW, in de NEDERLANDEN uitgevonden. En eene Verhandeling over de LEVERWORMEN door den Wel Ed. Hooggel. Heere PE-TRUS CAMPER. Met Koperen Plaat-ten, Vierde Stuk. In groot Octavo. 2 - : 0 - : 0

De vier Stukken van de NIEUWE WYZE VAN LANDBOUWEN kosten dus. f 7 - : 11 - : 0

EEN NIEUWE EN DRYVENDE HEVEL, dienstig om allerlei Vloeistoffen te bepaalen tot Egaale en gelyktydige Bewee-gingen; voor Fonteynen, Waterleidingen, en Kwik-horo-logien. Met Koperen Plaat-ten. Als mede een Verdediging van de naaste Natuurkundige oorzaak der AARDE en WA-TER-BEWEEGINGEN, tegen de nadere Aanmerkingen van den Heer MR. J. F. DRYFHOUT, over de Waterberoering, door JOHANNES FOCKENS, Predikant te Ransdorp. In gr. Octavo. f 1 - : 0 - : 0

NATUURLYKE HISTORIE, of Uitvoerige BESCHRYVING der DIEREN, PLANTEN en MINERAALen, volgens het Samen-stel van den Heer LINNÆUS. Met naauwkeurige Afbeel-dingen. Agt Stukken in gr. Octavo. f 27 - : 18 - : 0
Het *Negende Stuk* is onder de Pers.

HANDLEIDING TOT DE CHIRURGIE of HEELKONST, volgens het Hobgduitsch van den Heer J. Z. PLATNER; Met veele nieuwe Aanmerkingen verrykt door M. HOUTUYN Med. Doctor te Amsterdam, Twee Deelen, in groot Oc-tavo. f 4 - : 16 - : 0

GEOGRAPHISCHE OEFENING, schetsende de geheele Aardryks-kunde in XXII fraay afgezette Landkaartjes, naar de nieuwste Ontdekkingen gemaakt, zonder de Naamen der Landen, Steden, Gebergten, Rivieren en Zeeën; zynde dit Werkje ingerigt om, door het aanwyzen, wat de op deeze Kaartjes gegraveerde Cyfers en Letters betekenen, de Legging der Landen, Steden en Distrikten, zig des te beter in het geheugen te prenten. In Octavo. f 1 - : 14 - : 0



