

N N N

BIBLIOTHEEK

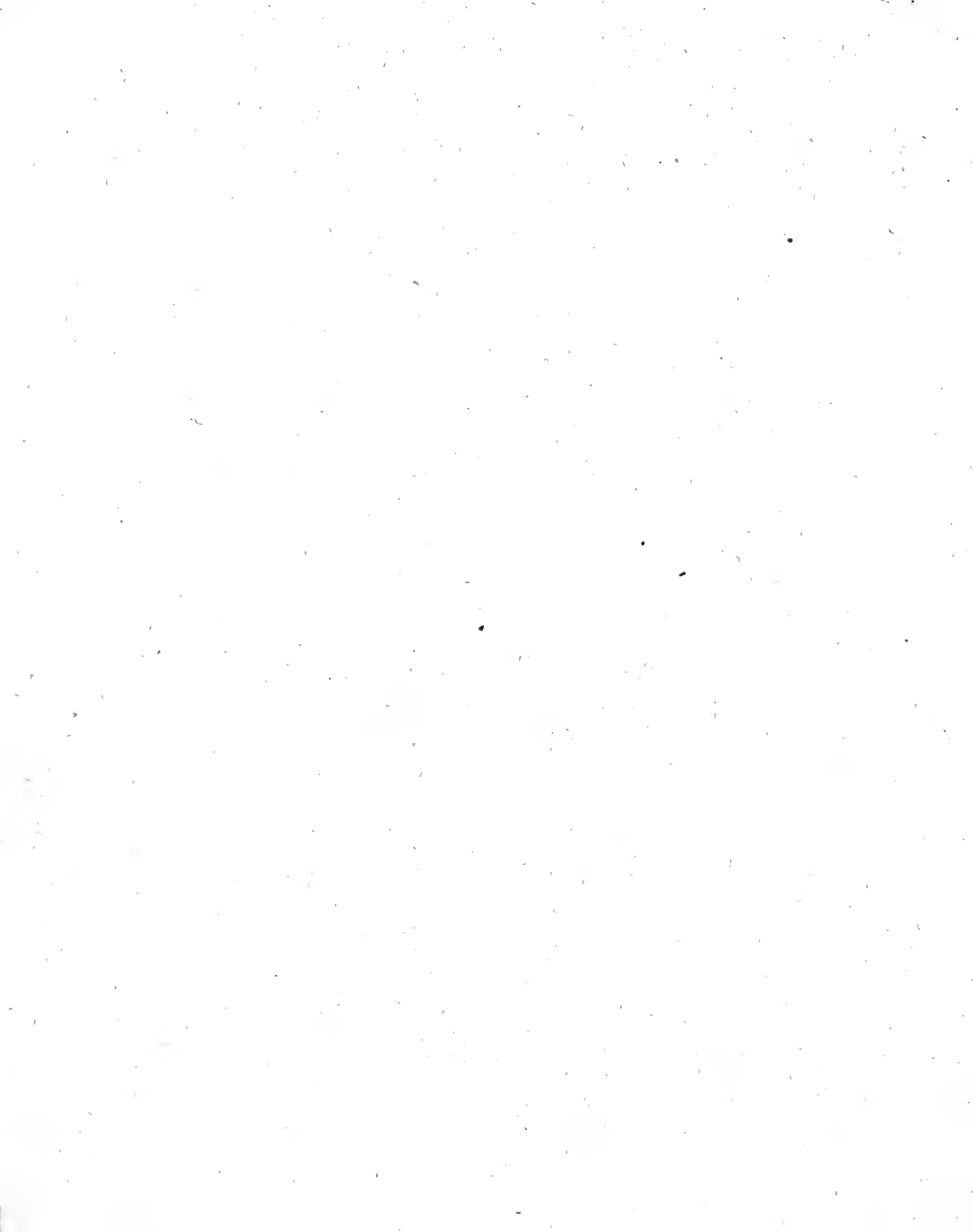


7 7496 00041715 2

NATIONAAL NATUURHISTORISCH MUSEUM Postbus 9517 2300 RA Leiden Nederland



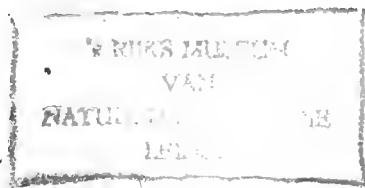


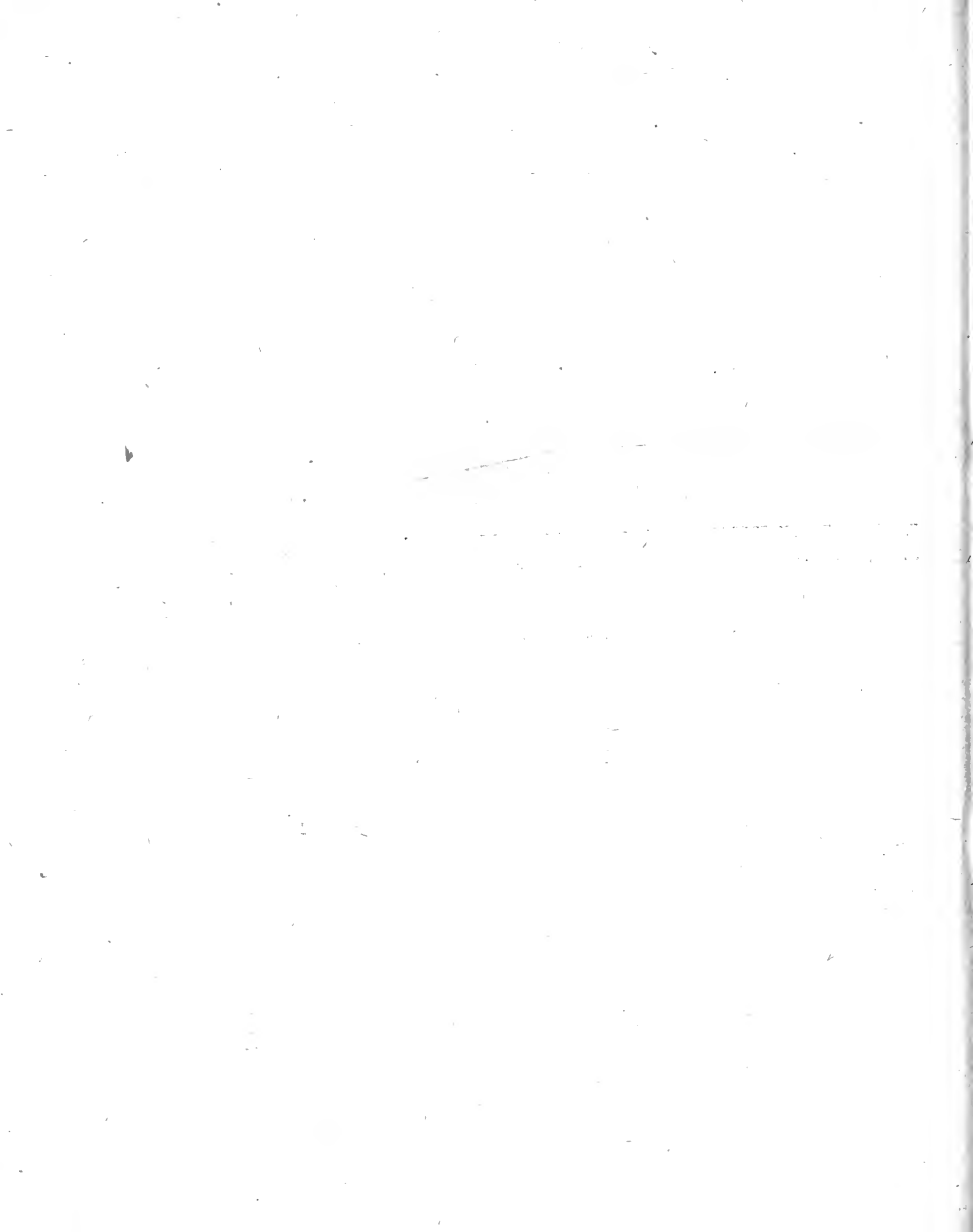




DE ALGEMEENE  
EN BYZONDERE  
NATUURLYKE HISTORIE.

AGTTIENDE DEEL.







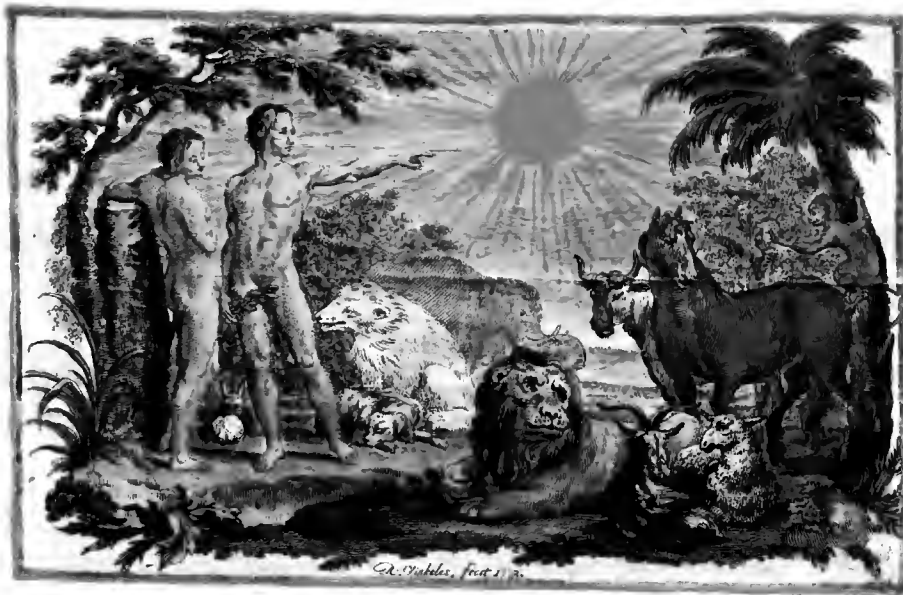
DE ALGEMEENE  
EN BYZONDERE  
NATUURLYKE HISTORIE.  
AANHANGZEL TOT DE HISTORIE  
VAN DEN MENSCH.

DOOR

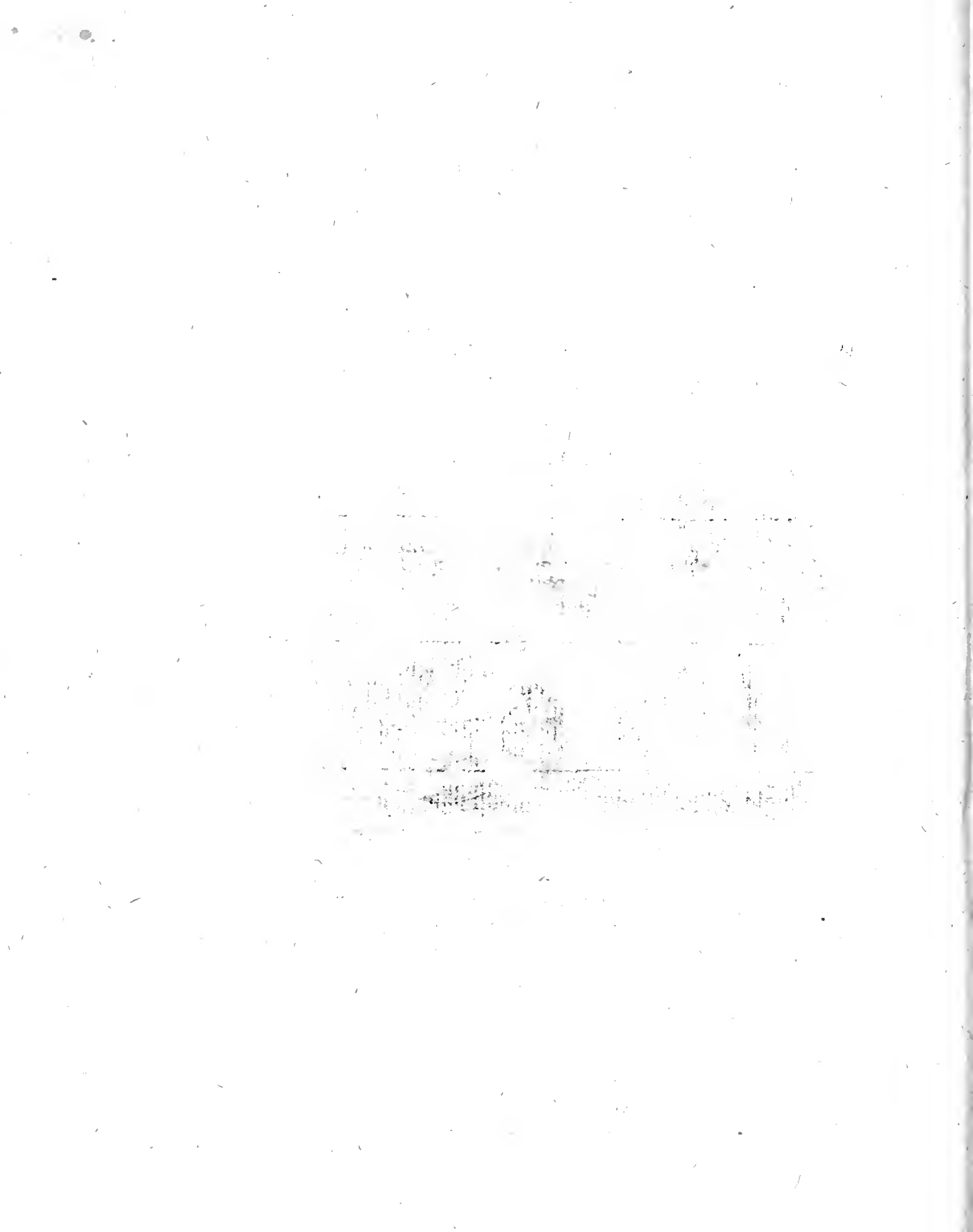
DEN HEERE GRAAF DE BUFFON,

*Intendant van des Konings tuin der Planten; Lid van de Fransche  
Akademie; Lid van de Koninglijke Akademie der Weetenschappen  
te Parijs; van de Koninglijke Maatschappijen te Londen en te  
Edenburg; van de Koninglijke Akademie te Berlijn; van  
de Keizerlijke Akademie te St. Petersburg enz. enz.*

AGTTIENDE DEEL.



TE DORDRECHT,  
By A. BLUSSÉ EN ZOON.  
MDCCXCIII.



## VOORBERICHT.

**D**e hooge ouderdom van wijlen den Wel-Eerwaarden Heer C. VAN ENGELN, die de vertaaling van de algemeene en bijzondere *Natuurlijke Historie van den Graaf DE BUFFON tot het Zeventiende Deel met zoo veel roem volbragt heeft* (verwijst het ontleedkundig gedeelte, door den Heer DAUBENTON beschreven, door Zijnen Zoon, den Wel-Edelen Heer J. VOEGEN VAN ENGELN, Med. Doct. bewerkt is) Zijn Wel-Eerwaarden reeds zedert lang niet meer toegelaaten hebbende zig met het vervolg deezer vertaaling onledig te houden, is daaraan ook gedeeltelijk toeteschrijven dat het verschijnen van dit Agttiende Deel deezer fraaie *Nederduitfche uitgave zedert het jaar 1785, toen het Zeventiende Deel in het licht kwam, vertraagd is: De tegenswoordige uitgeevers, voornemens zijnde dit gewigtig werk niet onvolledig te laten, verzogten mij dat ik de hand aan de verdere vertaling van hunne uitgave wilde leenen en de hooge aching, welke ik den arbeid van deezen onsterflijken fchrijver toedraag, deedt mij geenzints aarfelen om in dit verzoek toetefteimmen, zoo dat ik de vertolking van de volgende vakken deezer overfchoone *Natuurlijke Historie*, zoo eene behoorlijke aanmoediging den uitgeever tot het voortzetten deezer onderneeming in staat stelt, insgelijks met vermaak op mij zal neemen.*

Omtrent deeze Bijvoegzelen tot de *Historie van den Mensch* moet ik nog opmerken dat 'er, zedert de eerste verschijning van het ftezel des beroemden

*schrijvers omtrent het bestaan der georganiseerde klompjens, verscheiden Natuurkundigen geweest zijn, die zijne waarneemingen herhaald en 'er anders over gedacht hebben; wien zijn de werken van BONNET en SPALANZANI (om slegts twee der voornaamste te noemen) onbekend? Men vat egter ligt hoe onvoegzaam het zoude geweest zijn, zoo ik in dit Deel, waarin de Graaf natuurlijk de feiten volgens zijn eens aangenoomen stelsel, dat hij tot zijnen dood schijnt te hebben blijven aankleeven, verklaart, eene wederlegging van zijne onderstellingen, volgens de nieuwere waarneemingen hadde willen inlaschen, zonder nog eens de wijloopigheid in aanmerking te neemen, van welke zulke aantekeningen zouden hebben moeten zijn. Ik moet dan daaromtrent den weetgierigen Leezer tot die werken zelve en tot eigen onderzoek; doch wijl 'er, zedert de Heer DE BUFFON deeze bijvoegzelen geschreven heeft, omtrent verscheiden artikelen feiten zijn ontdekt en waargenoomen, die nader licht over de Natuurlijke Historie van den Mensch verspreiden, heb ik gemeend dit werk vollediger en nuttiger te maaken met deeze uitgave daarmede te vermeerderen; ik heb egter deeze mijne bijvoegzelen zorgvuldig onderscheiden met dezelve tusschen [ ] te plaatsen, terwijl ik nodig achtte dit in een Voorbericht den Leezer waarschuwen.*

J. D. P A S T E U R.

---

# I N H O U D

## V A N D I T D E E L.

	Bladz.	I
<i>Proeve van eene Zedenkundige Rekenkunde.</i>	1	
<i>Rekenkundige Maaten.</i>	35	
<i>Meetkundige Maaten.</i>	43	
<i>Van de waarschijnlijkheden van de duuring van het leven.</i>	57	
<i>Tafel van de waarschijnlijkheid van het leven.</i>	64	
<i>Algemeene Tafel van de Geborene, Getrouwde Paaren en Gestorvene in de Stad Parys van het jaar 1709 tot het jaar 1766 ingesloten.</i>	131	
<i>Tafel van de Gedoopte, Getrouwde Paaren en Begravene in de Stad Montbard in Bourgonje.</i>	148	
<i>Tafel der Geborene, Getrouwde Paaren en Overledene in de Stad Semur in Auxois.</i>	149	
<i>Tafel van de Geborene, Getrouwde Paaren en Overledene in de Stad Flavigny.</i>	150	
<i>Tafel van de Geborene, Getrouwde Paaren en Overledene in de Stad Vitteaux.</i>	151	
<i>Tafel van de Geborene, Getrouwde Paaren en Overledene in de Burgt Epoises en verscheiden dorpen van de Bailluagie van Semur in Auxois.</i>	152	
<i>Tafel van de Geborene, Getrouwde Paaren en Overledene in de geheele Bailluagie van Semur in Auxois.</i>	153	
<i>Tafel van de Geborene, Getrouwde Paaren en Gestorvene in de Bailluagie van Saulieu in Bourgonje.</i>	155	
<i>Vergelijking der sterfte in de Stad Parys en op het Land.</i>	158	
<i>Vergelijking van de sterf-lijsten in Frankrijk met de sterf-lijsten te Londen.</i>	160	
<i>Bijvoegzel op het hoofdstuk, waarin gehandeld wordt van de klierachtige lighaamen, die het zaadvogt der wijffens bevatten.</i>	170	
<i>Bijvoegzel op het hoofdstuk, waarin gehandeld wordt van de verscheidenheid in de Voortteeling en van de Voortteeling van zelve.</i>	176	
<i>Bijvoegzel op het hoofdstuk, waarin van de bevalling gehandeld wordt.</i>	193	
<i>Waarneeming omtrent eene laate geboorte.</i>	194	
<i>Waarneeming van eene zeer vroege geboorte.</i>	196	
<i>Bijvoegzel op het hoofdstuk van de kindsheid.</i>	197	
I. <i>Jonggeboren Kinderen, welken men genoodzaakt is het tongriemtjen doortefnijden.</i>	ibid.	
II. <i>Over het gebruik van Zwagtels en Keurslijven.</i>	ibid.	
III. <i>Over den groei der Kinderen.</i>	198	

<i>Bijvoegzel op het hoofdstuk over de Huwbaarheid.</i>	Bladz. 204
<i>Bijvoegzel op de Beschrijving van den Mensch.</i>	210
I. <i>Menschen van eene buitengewoone dikte.</i>	ibid.
II. <i>Reuzen.</i>	211
III. <i>Dwergen.</i>	213
IV. <i>Voedzel van den Mensch in verschillende lugtsreeken.</i>	215
<i>Bijvoegzel op het Hoofdstuk over den Ouderdom en den Dood.</i>	216
<i>Bijvoegzel op het Hoofdstuk over het Zintuig des Gezigts.</i>	224
<i>Bijvoegzel op het Hoofdstuk over het Zintuig van het Gehoor.</i>	237
<i>Over de stem der Dieren.</i>	240
<i>Over den graad van hitte, welke de mensch en de dieren verdraagen kunnen.</i>	241
<i>Bijvoegzel op het Hoofdstuk, ten opschrift voerende, verscheidenheden in het menschlijk geslacht.</i>	245
<i>Over de kleur der Negers.</i>	271
<i>Over de Dwergen van Madagaskar.</i>	273
<i>Van de Patagoniers.</i>	277
<i>Over de Amerikanen.</i>	286
<i>Eilanders van de Zuid-zee.</i>	294
<i>Bewoonders van de Zuid-landen.</i>	298
<i>Van de Blaffards en Witte Negers.</i>	303
<i>Over de Monsters</i>	319

#### ACADEMISCHE REDENVOERINGEN.

<i>Ontwerp van een antwoord aan den Heer DE COËTLOSQUET, oud Bischof van Limoges, bij zijne intrede in de Académie Française.</i>	322
<i>Antwoord aan den Heer WATELET.</i>	326
<i>Antwoord aan den Heer DE LA CONDAMINE.</i>	328
<i>Antwoord aan den Heer Ridder DE CHASTELUX.</i>	330
<i>Antwoord aan den Heer Marschalk Hertog VAN DURAS.</i>	335

Door den Heer DE BUFFON.

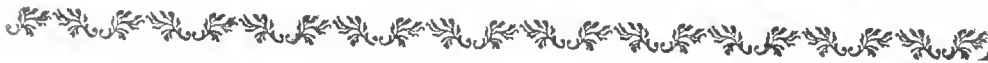
*Vertaald*

Door J. D. PASTEUR.



D E

ALGEMEENE EN BYZONDERE  
NATUURLYKE HISTORIE.



AANHANGZEL TOT DE NATUURLYKE  
HISTORIE VAN DEN MENSCH.

---

PROEVE VAN EENE ZEDENKUNDIGE  
REKENKUNDE.

I. Ik zal hier niet onderneemen over de Zedenkunde in het algemeen te handelen; dit zou meer kundigheden vereischen dan ik in mijzelven onderstel en meer konst dan ik mijzelven bewust ben. Het voornaamste en gezondste gedeelte der Zedenkunde is meer eene toepassing van de zetregelen van onzen heiligen godsdienst dan eene menschlijke weetenschap; en ik zal mij wel wagen van onderwerpen te durven aanroeren, waarin Gods wet onze beginzelen en het Geloof onze berekening zijn. De eerbiedige erkentenis, of liever de aanbidding, welke de mensch aan zijnen Schepper verschuldigd is; de broederlijke liefde, of liever de liefde, welke hij zijnen naasten schul-

XVIII. Deel.

A

dig is, zijn een gevoel, dat hem natuurlijk eigen is, en deugden, eene regtschapene ziel ingeplant; al wat uit die zuivere bron ontspruit, draagt het kenmerk der waarheid; het verspreidt een zoo helder licht, dat de beguiceling der dwaaling het niet verduisteren kan; deszelfs baarblijkljkheid is zoo groot, dat het noch redeneering, noch aarfeling, noch twijfel duldt en geen anderen maatftok heeft dan de overtuiging.

De maat der onzekere dingen maakt hier mijn onderwerp uit; ik zal trachten enige regelen optegeven om de betrekkingen van het waarfehijnlijke, de graaden der waarfehijnlijkheid, het gewigt der getuigenifen, den invloed der kansfen, de nadeelen van het waagen te fehatten en om te gelijk over de wezenlijke waarde van onze hoop en vrees te oordeelen.

II. Daar zijn waarheden van verfehillende foorten, zeekerheden van verfehillenden rang, waarfehijnlijkheden van verfehillende graaden. De waarheden, die zuiver verftandlijk zijn, gelijk die der Meekonst, zijn alle tot waarheden van omfehrijving bepaald; om het moeilijktst vraagftuk optelofen, heeft men het flegts wel te verftaan en daar zijn in de rekenkunde en in de andere weetenfchappen, die enkel befpiegelende zijn, geene andere moeilijkheden dan de ontwarring van netgeen wij er in gebragt hebben en de ontbinding van de knoopen, welke 's menfchen geest zig heeft bemocid te leggen en roetehaalen, volgens de omfehrijvingen en onderftellingen, welke de grondslag en het weefzel van die weetenfchappen uitmaaken. Alle derzelve voorftellen kunnen altijd klaar betoogd worden, omdat men altijd van elk deezer voorftellen kan opklimmen tot andere voorgaande voorftellen, die met dézelve van eenen aart zijn; en van deeze weder tot andere, en dustot de omfehrijvingen toe. Om die reden is het dat de eigenlijk gezegde baarblijkljkheid tot de meetkundige weetenfchappen, en tot haar alleen, behoort; want men moet de baarblijkljkheid van redeneering onderscheiden van de baarblijkljkheid, die ons door de zinnen aangebragt wordt, dat is te zeggen, de verftandlijke baarblijkljkheid van het lighaamlijk gezigt; dit is niet anders dan eene duidlijke gewaarwording van voorwerpen of beelden; de andere is eene vergelijking van naar elkanderen gelijkende, of van even gelijke, voorwerpen; of liever zij is het onmiddelijk begrip van derzelve gelijkheid.

III. In de natuurkundige weetenfchappen wordt de baarblijkljkheid vervangen door de zeekerheid; de baarblijkljkheid is niet vatbaar voor afnecing, omdat zij flegts eene volftrekte eigenfchap heeft, namelijk de zuivere ontkenning of bevestiging van de zaak, welke zij aantoot; maar de zeekerheid, nooit volftrekt ftellig zijnde, heeft betrekkingen, welke men vergelijken moet en waarvan men de grootheid kan waardeeren. De natuurkundige zeekerheid, dat is, de zeekerste zeekerheid van alle, is egter niet anders dan de bijna oneindige waarfehijnlijkheid dat eene uitwerking, eene gebeurtenis, die nooit gemist heeft te gebeuren, wederom gebeuren zal; bij voorbeeld; naardien de zon altijd is opgegaan, is het ook daarom natuurkundig zeker dat zij morgen zal opgaan; geweest te zijn is eene reden om te zijn; maar



eens begonnen te zijn te bestaan is ook eene reden om optehouden te bestaan; en bij gevolg kan men niet zeggen dat het even zeker is dat de zon altijd zal opgaan, tenzij men onderstelle dat zij te vooren van eeuwigheid aanwezig geweest zij, gelijk zij in het vervolg van eeuwigheid bestaan zou, anders zal zij eindigen, naardien zij begonnen is. Want wij moeten niet over het toekomstende oordeelen dan door het beschouwen van het voorledene; als eene zaak altijd geweest is, of altijd op dezelfde wijze geschied is, moeten wij ons verzeekerd houden dat zij altijd op die zelfde wijze zijn, of geschieden zal: door *altijd* verstaat ik eenen zeer langen tijd en niet eene voltrekte eeuwigheid, zijnde het toekomstend. altijd nooit meer dan gelijk aan het voorledene altijd. Het voltrekte, van welken aart het ook zij, is noch in de Natuur noch in 's menschen geest. De menschen hebben als gewoone en natuurlijke uitwerkzelen beschouwd alle de gebeurtenissen, welke die soort van natuurkundige zekerheid hebben; eene uitwerking, die altijd gebeurt, verwondert ons niet meer; daarentegens zou een verschijnzel, dat zig nooit vertoond hadde, of dat, altijd op dezelfde wijze geschied zijnde, ophouden zoude te gebeuren, of op eene andere wijze gebeuren zoude, ons met reden verwonderen en zou eene gebeurtenis zijn, die ons zoo buitengewoon zou voorkomen dat wij het als bovennatuurlijk zouden beschouwen.

IV. Die natuurlijke uitwerkingen, die ons geene verwondering baaren, bezitten eger alles wat ons verwondering verwekken moest; welk een samenloop van oorzaken, welke bijeenvoeging van beginzelen wordt 'er niet vereischt om een enkel infekt, eene enkele plant voorttebrengen! welk eene verbaazende vermenging van eerste beginzelen van bewegingen, van veerkragten in het dierlijk werktuig! De kleinste werken der Natuur zijn voorwerpen van de grootste bewondering. Dat wij niet verwonderd zijn over alle deeze wonderen is omdat wij in deeze waereld van wonderen geboren zijn, dat wij die altijd gezien hebben, dat ons verstand en onze oogen 'er evenzeer aan gewoon zijn, dat zij alle, eindelijk, voor ons geweest zijn en nog na ons wezen zullen. Zoo wij in eene andere waereld geboren waren met een lighaam van een ander maakzel en met andere zinnen, zouden wij andere betrekkingen met de *uitwendige voorwerpen* gehad hebben, wij zouden andere wonderen gezien hebben en wij zouden 'er niet te meer over verwonderd geweest zijn; deeze en geene zijn gegrond op onze onkunde omtrent de oorzaken en op de onmogelijkheid van het wezenlijke der zaken te kennen, waarvan het ons alleen gegund is de betrekkingen gewaar te worden, welke zij met ons zelve hebben.

Daar zijn dan twee wijzen van de natuurlijke uitwerkzelen te beschouwen; de eerste is dezelve te zien gelijk die zig aan ons vertoonen, zonder op de oorzaken acht te slaan, of liever zonder oorzaken voor dezelve te zoeken; de tweede is de uitwerkingen te onderzoeken, met inzicht om dezelve tot beginzelen en tot oorzaken te brengen; deeze twee oogpunten zijn zeer verschillende en brengen verschillende redenen tot verwondering voort; het een

verwekt de gewaarwording der verwondering en het ander zal het gevoel van bewondering in ons doen geboren worden.

V. Wij zullen hier slegts spreken van die eerste wijze van de uitwerkingen der Natuur te beschouwen; hoe onbegrijpelijk, hoe zaamgesteld zij ons ook voorkoomen, wij zullen dezelve als de baarblijkelijkste en eenvoudigste en enkel uit derzelve uitkomsten beoordeelen; bij voorbeeld, wij kunnen niet begrijpen, noch zelfs bedenken waarom de stof aantrekt en wij zullen ons te vreden houden met verzeekerd te wezen dat zij wezenlijk aantrekt; dan zullen wij ook stellen dat zij altijd aangetrokken heeft en altijd zal blijven aantrekken: eveneens is het gelegen met de andere verschijnzelen van allerlei foort, hoe onbegrijpelijk zij ons mogen voorkoomen, wij zullen die gelooven, als wij zeker zijn dat zij zeer dikwijls gebeurd zijn, wij zullen 'er aan twifelen, als zij zoo menigmaalen gemist als gebeurd zijn; wij zullen dezelve, eindelijk, ontkennen, als wij meenen zeker te zijn dat zij nooit gebeurd zijn; in een woord, naar dat wij dezelve gezien en erkend, of het tegendeel gezien en erkend hebben.

Maar is de ondervinding de grondslag van onze natuurkundige en zedenkundige kennis, de analogie is derzelve eerste werktuig. Als wij zien dat eene zaak doorgaans op eene zekere wijze gebeurt, zijn wij door onze ondervinding verzeekerd dat zij wederom op die wijze gebeuren zal, en als men ons verhaalt dat eene zaak op deeze of geene wijze gebeurd is, als die feiten overeenstemming, of analogie met andere feiten hebben, welke wij door onszelven kennen, dan gelooven wij dezelve; integendeel, als het feit geene analogie met de gewoone uitwerkingen heeft, dat is, met de dingen, die ons bekend zijn, moeten wij 'er aan twifelen en; is het regtstreeks strijdig met hetgeen wij kennen, dan aarfen wij niet om het te ontkennen.

VI. De ondervinding en de analogie kunnen ons verschillende zekerheden geeven, die bijna even groot en somtijds van denzelfden aart zijn; bij voorbeeld, ik ben bijna zoo zeker van het bestaan van de stad Konstantinopolen, die ik nooit gezien heb, als van het bestaan van de maan, welke ik zoo dikwerf gezien heb en dat omdat het groot getal getuigenissen eene bijna even groote zekerheid kan voortbrengen als de natuurkundige zekerheid, als zij over dingen gaan, die eene volkoomene overeenkomst hebben met die, welke wij kennen. De natuurkundige zekerheid moet afgemeeten worden door eene oneindige menigte waarschijnlijkheden, naardien die zekerheid voortgebracht wordt door eene volstandige reeks van waarneemingen, welke uitmaaken hetgeen men de *Ondervinding van alle tijden* noemt. De zedenkundige zekerheid moet afgemeeten worden door een minder getal waarschijnlijkheden, naardien zij slegts een zeker getal overeenkomsten met hetgeen ons bekend is onderstelt.

Laaten wij eens eenen mensch onderstellen, die nooit iets gezien, iets gehoord zoude hebben, en laten wij eens onderzoeken hoe het geloof en de twijfeling in zijnen geest zullen ontstaan; onderstellen wij dat hij voor het

eerst getroffen worde door het gezigt van de zon; hij ziet haar boven aan den hemel schitteren, hij ziet haar vervolgens daalen, en eindelijk verdwijnen; wat kan hij daaruit besluiten? Niets anders dan dat hij de zon gezien heeft, dat hij haar eenen zekeren weg heeft zien volgen en dat hij haar niet meer ziet; maar dat hemellicht verschijnt en verdwijnt des anderen daags weder; dit tweede gezigt is eene eerste ondervinding, die in hem de hoop moet opwekken van de zon te zullen wederzien en hij begint te gelooven dat zij wel weder zoude kunnen koomen; maar hij twijfelt 'er egter zeer aan; de zon verschijnt op nieuw; dit derde gezigt maakt eene tweede ondervinding uit, die de twijfeling van eene derde verschijning zoo veel vermindert als zij de waarschijnlijkheid daarvan vermeerdert; eene derde ondervinding doet die zoo aangroeijen dat hij weinig meer twijfelt of de zon zal ten vierde maale weder koomen; en in kort, als hij dat hemellicht regelmatig tien, twintig, honderd maalen agter elkanderen heeft zien verschijnen en verdwijnen, zal hij zeeker meenen te zijn dat hij het altijd zal zien verschijnen, verdwijnen en zig op dezelfde wijze beweegen; hoe meer diergelijke waarneemingen hij hebben zal, hoe grooter de zekerheid zal wezen dat hij morgen de zon zal zien opkoomen; elke waarneeming, dat is, elke dag brengt eene waarschijnlijkheid voort en de som van die waarschijnlijkheden, met elkanderen verenigd, verschaft, zoo dra zij zeer groot is, de natuurkundige zekerheid; men zal dan die zekerheid altijd door getallen kunnen uitdrukken, als wij beginnen van den aanvang van den tijd onzer ondervinding en het zal met alle de andere uitwerkzelen der Natuur even eens gaan; als men, bij voorbeeld, hier den ouderdom der waereld en van onze ondervinding op zes duizend jaaren stellen wil, is de zon niet meer voor ons opgegaan (a) dan 2 millioen en 190 duizend maalen, en naardien, van den tweeden dag af dat zij opgegaan is de waarschijnlijkheden dat zij des anderen daags opgaan zal vermeederen, als de reeks 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64... of  $2^{n-1}$ . Dan zal men (als, in de natuurlijke volg-reeks der getallen,  $n$  gelijk is aan 2,190000) dan zal men, zeg ik,  $2^{n-1} = 2^{2,189999}$  krijgen, hetgeen reeds een zoo ontzagchelijk groot getal is, dat wij 'er ons geen denkbeeld van kunnen maaken en om die reden moet men de natuurkundige zekerheid beschouwen als bestaande uit een oneindig getal waarschijnlijkheden, want als men den dag der schepping slegts twee duizend jaaren terugschuift, wordt dit ontzagchelijk getal waarschijnlijkheden  $2^{2000}$  maal grooter dan  $2^{2,189999}$ .

VII. Maar het is zoo gemaklijk niet de waarde der analogie te schatten, noch bijgevolg de maat van de zedenlijke zekerheid te vinden; het is wel de graad van waarschijnlijkheid die de kragt van eene redeneering bij analogie uitmaakt, en de analogie is in zigzelve niet anders dan de som der betrekkingen met de zaaken, die reeds bekend zijn; maar egter zal, naar maate die fom of die betrekking in het algemeen min of meer groot zal zijn, de gevolg-

(a) Ik zeg voor ons, of liever voor onze waereldstreek, want het zou niet volstrekt waar zijn in de poolstreek.

trekking van de redeneering bij analogie min of meer goed zijn, zonder egter ooit volstrekt zeker te wezen; laat, bij voorbeeld, een getuige, welken ik denk dat bij zijn gezond verstand is, mij zeggen dat 'er in deeze stad zoo even een kind geboren is, ik zal hem zonder aarfelen gelooven, naardien het feit van de geboorte van een kind iets zeer gewoons is; maar naardien het daarentegens eene oneindige menigte betrekkingen met bekende zaaken heeft, dat is te zeggen, met de geboorte van alle andere kinderen, zal ik dan dit feit gelooven zonder 'er egter volkoomen zeker van te zijn; als dezelfde getuige mij zeide dat dat kind met twee hoofden geboren is, zal ik hem ook gelooven, maar minder vast, naardien een kind met twee hoofden minder betrekking tot de bekende zaaken heeft; als hij 'er bijvoegde dat dat pas geboren kind niet alleen twee hoofden heeft, maar dat het ook zes armen en agt beenen heeft, zal ik met reden veel zwaarigheid maaken om hem te gelooven en egter, hoe zwak mijn geloof ook zijn zoude, zou ik het hem egter niet in het geheel kunnen weigeren; naardien dit monster, schoon zeer buitengewoon, egter uit deelen bestaat, die alle enige betrekking tot bekende zaaken hebben, en slegts hunne aaneenvoeging en hun getal zeer buitengewoon zijn. De kracht der redeneering bij analogie zal dan altoos evenredig zijn aan de analogie zelve ~~dat is~~, aan het getal der betrekkingen met de bekende zaaken en, om eene goede redeneering bij analogie te doen, zal men slegts alle omstandigheden wel hebben te leeren kennen, dezelve hebben te vergelijken met overeenkomstige omstandigheden, het getal van deeze te zaamen te trekken, vervolgens een voorbeeld van vergelijking te neemen, tot welk men die gevonden waarde zal brengen, en dan zal men naauwkeuriglijk de waarschijnlijkheid, dat is te zeggen, den graad van gewigt van de redeneering bij analogie hebben.

VIII. Daar is dan een zeer groote afstand tusschen de natuurkundige zekerheid en die soort van zekerheid, welke men uit de meeste analogieën kan afleiden; de eerste is eene onmeetlijke som waarschijnlijkheden, die ons dwingt te gelooven; de andere is slegts eene grootere of kleinere waarschijnlijkheid, die dikwijls zoo klein is dat zij ons in verlegenheid laat. De twijfeling is altoos in eene omgekeerde reden van de waarschijnlijkheid, dat is te zeggen, dat zij des te grooter is hoe kleiner de waarschijnlijkheid is. In den rang der zekerheden, welke men door de analogie verkrijgt, moet ook de zedenlijke zekerheid geplaatst worden; zij schijnt zelfs het midden te houden tusschen de twijfeling en de natuurkundige zekerheid; en dat midden is geen stip, maar eene zeer uitgestrekte lijn en van welke het zeer moeilijk is de grenzen wel te bepalen: men begrijpt wel dat het een zeker getal waarschijnlijkheden is die de zedenlijke zekerheid uitmaakt, maar welk is dat getal? en kunnen wij hoopen hetzelfde zoo juist te bepalen als dat, door hetwelk wij zoo even de natuurkundige zekerheid aangeduid hebben?

Na mijne gedagten bepaaldlijk daarover te hebben laaten gaan heb ik gemeend dat van alle mogelijke zedenlijke waarschijnlijkheden die, welke den mensch in het algemeen meest aandoet, de vrees voor den dood is, en toen

heb ik begrepen dat alle vrees of alle hoop, welker waarschijnlijkheid gelijk zou staan met die, welke de vrees voor den dood voortbrengt, in het zedenlijke als de eenheid kan genoomen worden, naar welke men de maat van alle andere vrees regelen kan; en even zoo regel ik de maat van alle hoop daar-naar; want daar is geen ander onderscheid tusschen hoop en vrees dan tusschen stellig en ontkennend, en de waarschijnlijkheden van beiden moeten op dezelfde wijze afgemeeten worden. Ik zoek dan welke inderdaad de waarschijnlijkheid zij dat een mensch, die gezond is, en die bijgevolg geene vrees voor den dood heeft, egter binnen vier en twintig uren sterfe. Als ik de Tafelen der overledenen raadpleeg, zie ik dat men daaruit kan opmaken dat 'er slegts tien duizend een honderd negen en tagtig tegens een te wedden is dat een mensch van zes en vijftig jaaren meer dan eenen dag zal leeven (a). Naardien nu elk mensch van die jaaren, waarin de reden volkoomen rijp, en de ondervinding in haare volle kracht is, egter geene vrees altoos voor den dood binnen vier en twintig uren heeft, schoon 'er niet meer dan tien duizend een honderd en negen en tagtig tegens een te wedden is dat hij niet binnen dien korten tijd zal sterven, besluit ik daaruit dat alle waarschijnlijkheid, die zoo groot of kleiner is, als niets moet beschouwd worden en dat alle hoop of vrees, die onder tien duizend is, noch ons aandoen, noch zelfs eenen enkelen oogenblik het hart of het hoofd moet bezig houden (b).

Om mij te beter te doen verstaan, zoo laten wij onderstellen dat iemand in eene loterij, waarin maar een prijs en tien duizend loten zijn, slegts een

(a) Ziet hier agter de uitkomst van de Tafelen der gestorvene.

(b) Dit denkbeeld aan den Heer DANIEL BERNOUILLI, eenen der grootste Meetkundigen van onze eeuw, en die meest van alle bedreven is in de wetenschap der waarschijnlijkheden, medegedeeld hebbende, kreeg ik van hem het volgend antwoord, in eenen brief uit Bazel van den 19 Maart 1762.

„ Ik keur uwe wijze van de grenzen der zedenlijke waarschijnlijkheden te waardeeren, „ zeer goed, Mijn Heer! Gij pleegt de natuur van den mensch raad in zijne daaden en „ Gij stelt als een feit dat niemand zig 'smorgens ongerust maakt dat hij dien dag zal „ sterven; dit zoo zijnde, besluit Gij, naardien 'er volgens uwe rekening, een van de „ tien duizend sterft, dat een tien duizendste waarschijnlijkheids geenen indruk op 's men- „ schen geest maaken moet en bij gevolg dat die tien duizendste als volstrekt niets moet „ beschouwd worden. Dit is voorzeeker als een wijsgeerig wiskundige geredeneerd; „ maar dit schrander uitgedagt beginzel schijnt tot eene kleinere hoeveelheid te leiden; „ want de ontheffing van vrees heeft zeekerlijk geene plaats in degeene, die reeds ziek „ zijn. Ik spreek uw beginzel niet tegens; maar het schijnt eer tot 15000 dan tot 10000 te leiden ”.

Ik beken den Heere BERNOUILLI dat, naardien de tien duizendste genoomen is naar de Tafelen der gestorvene, die altoos slegts den gemiddelden mensch, dat is, de menschen in het algemeen, welvaarende of ziek, gezond of sukkelende, sterk of zwak, vertoonen, 'er mischien wat meer dan tien duizend tegens een te wedden zoude zijn dat een welvaarend, gezond, sterk mensch niet binnen vier en twintig uren zal sterven; maar het verschilt veel dat die waarschijnlijkheid tot honderd duizend moet gebragt worden: voor het overige verandert dat verschil, schoon zeer groot, niets in de voornaamste gevolgtrekkingen, welke ik uit mijn beginzel afleide.

lot neeme, dan zeg ik dat, naardien de waarschijnlijkheid van den prijs te zullen trekken, slegts een tegens tien duizend is, zijne hoop niets is, naardien 'er niet meer waarschijnlijkheid, dat is reden om op den prijs te hopen is, dan 'er reden voor hem is om den dood binnen vier en twintig uren te vreezen, en dat, naardien die vrees hem in geene deelen aandoet, de hoop op den prijs hem ook niet meer moet aandoen, en zelfs nog veel minder, naardien de sterkte van de vrees voor den dood veel grooter is dan de sterkte van alle andere vrees of hoop. Indien zoodanig een, ondanks de baarlijkheid van dit betoog, altoos volstrekt nog wilde hopen op den prijs, en hij, als 'er elken dag zulk eene loterij getrokken wierdt, elken dag een lot name, altoos hoopende den prijs te zullen trekken, zou men, om hem uit zijne dwaaling te helpen, een tegens een met hem kunnen wedden dat hij dood zoude zijn voor hij den prijs eens getrokken hadde.

Dus moet de waarschijnlijkheid, in alle spelen, in alle weddingschappen, in alle waagingen, in alle kansfen, in kort, in alle gevallen, daar de waarschijnlijkheid kleiner is dan  $\frac{1}{10000}$ , voor ons volstrekt niets zijn en is ook indedaad voor ons volstrekt niets; en om dezelfde reden is die waarschijnlijkheid in alle de gevallen, daar zij grooter dan  $\frac{1}{10000}$  is, voor ons de volkomenste zedenlijke zekerheid.

IX. Daaruit kunnen wij besluiten dat de natuurkundige zekerheid tegens de zedenkundige zekerheid staat ::  $2^2$ ;  $89999$ :  $10000$ ; en dat, zoo menigmaalen eene uitwerking, van welker oorzaak wij volstrekt onkundig zijn, dertien of veertien maalen agter elkanderen op dezelfde wijze gebeurt, wij zedenlijk zeker zijn dat zij nog ten vijftiende maal evencens gebeuren zal; want  $2^{13} = 8192$ , en  $2^{14} = 16384$ , en gevolglijk, als die uitwerking dertien maalen voorgevallen is, is 'er 8192 tegens 1 te wedden dat zij ten veertiende maal gebeuren zal; en als zij veertien maalen gebeurd is, is 'er 16384 tegens 1 te wedden dat zij ten vijftiende maal gebeuren zal, hetwelk eene grootere waarschijnlijkheid is dan die van 10000 tegens 1, dat is te zeggen, grooter dan de waarschijnlijkheid, welke de zedenlijke zekerheid uitmaakt.

Men zal mij mogelijk zeggen dat, schoon wij niet daadlijk voor eenen spoedigen dood bedugt of bevreesd zijn, het egter veel scheelt dat de waarschijnlijkheid van eenen spoedigen dood nul en derzelve invloed op ons gedrag zedenlijk niets zij. Zou een mensch, die eene schoone ziel heeft, als hij iemand bemint, het zigzelve niet kwalijk neemen, als hij de maatregelen, welke het geluk van den beminden persoon verzeekeren moeten, eenen dag uitstelde? Als een vriend ons iets van groote aangelegenheid te bewaaren geeft, hechten wij 'er dan niet denzelfden dag eene aantekening aan? wij handelen dan in deeze gevallen even als of de waarschijnlijkheid van eenen spoedigen dood iets ware en wij hebben reden om dus te handelen. Bij gevolg moet men de waarschijnlijkheid van eenen spoedigen dood niet in het algemeen als niets beschouwen.

Deeze foort van tegenwerping zal verdwijnen, als men in aanmerking neemt dat men dikwijls meer voor anderen doet dan men voor zigzelve doen zou.

zou? als men terfcond eene aantekening hecht aan hetgeen ons in bewaaring gegeven wordt, geschiedt zulks enkel uit beleefdheid voor den eigenaar, voor zijne gerustheid en geenzints uit vrees dat wij binnen vier en twintig uren sterven zullen; het is eveneens gelegen met den haast, dien men maakt om iemands geluk of het onze te verzeekeren; het is niet het gevoel van de vrees voor eenen zoo kort op handen zijnde dood die ons drijft, het is onze eigen voldoening, die ons bezielt; wij zoeken in alles zoo haast ons doenlijk is te genieten.

Maar zie hier eene redeneering die meer gegrond zou kunnen schijnen: Alle menschen zijn geneigd om zigzelve te vleijen; de hoop schijnt uit eenen minderen graad van waarschijnlijkheid geboren te worden dan de vrees; en bij gevolg heeft men geen recht de maat van de eene ook voor de andere te gebruiken: vrees en hoop zijn gevoel en zijn geene besluiten; het is mogelijk, het is zelfs meer dan waarschijnlijk dat dit tweecërlei gevoel zig niet rigt naar den juiststen graad van waarschijnlijkheid; en moet men dan beiden eene even gelijke of liever in het geheel eene maat toekennen?

Hierop antwoord ik dat de maat, waarvan wij spreken, niet op het gevoel toegepast wordt, maar op de redenen, die het moeten doen ontstaan, en dat elk verstandig mensch de waarde van dat gevoel van vrees of hoop niet moet schatten dan naar den graad van waarschijnlijkheid; want al hadde zelfs de Natuur den mensch, tot zijn geluk, grooter neiging tot hoop dan tot vrees gegeven, is het daarom niet te minder waarachtig dat de waarschijnlijkheid de waare maat van deeze en geene is. Het is zelfs alleen door de toepassing van die maat dat men het bedrieglijke van zijne valsche hoop kan zien, of zig omtrent zijne ongegronde vrees gerust kan stellen.

Alvorens ik hier van afstappe, moet ik nog aanmerken dat men zig wel wagten moet van zig te bedriegen omtrent hetgeen ik gezegd heb van de uitwerkzelen, van welke wij de oorzaak niet weeten; want hier door versta ik alleen die uitwerkzelen, van welke de oorzaaken, schoon onbekend, ondersfeld moeten worden standvastig plaats te hebben, gelijk die van de natuurlijke uitwerkzelen; alle nieuwe ontdekkingen in de natuurkunde, die door dertien of veertien proeven, welke alle elkanderen bevestigen, geslaafd zijn, hebben reeds eenen graad van zekerheid, gelijk met dien van de zedenlijke zekerheid en deeze graad van zekerheid verdubbelt bij elke nieuwe proefneeming; zoo dat men, dezelve vermenigvuldigende, de natuurkundige zekerheid meer en meer nabij komt. Maar men moet uit deeze redeneering niet besluiten dat de uitwerkzelen van het geval dezelfde wetten volgen; het is wel waar dat die uitwerkzelen in eenen zekeren zin onder het getal diergeene behooren, van welke wij de onmiddellijke oorzaaken niet kennen; maar wij weeten dat, over het algemeen, die oorzaaken, wel verre van als standvastig te kunnen ondersfeld worden, integendeel noodwendig zoo veel mogelijk wisselvallig en veranderlijk zijn. Dus is het uit het denkbeeld van het geval zelf baarblijkelijk dat 'er geen verband, geene afhankelijkheid tusfchen deszelfs uitwerkzelen is; dat bij gevolg het voorledene geenen invloed kan hebben op het toekomende, en men zou zig zeer, en zelfs volkoomen,

bedriegen, als men uit de voorgaande gebeurtenisfen eene reden wilde haalen voor of tegens de volgende gebeurtenisfen. Laat eene kaart, bij voorbeeld, drie maalen agter elkanderen gewonnen hebben, zoo is het niet minder waarfchijnlijk dat zij ten vierde maale winnen zal, en men kan even gelijk wedden dat zij winnen zal, of dat zij verliezen zal, hoe dikwijls zij ook gewonnen of verloren hebbe, zoo dra de wetten van het spel zoodanig zijn dat de kansfen gelijk zijn. Het tegendeel te vermoeden of te denken, gelijk sommige fpeelers doen, is tegens het beginzel van het geval zelf handelen, of zig niet herinneren dat door de overeenkomsten van het spel de kans altoos gelijklijk verdeeld is.

X. In de uitwerkzelen, van welke wij de oorzaaken zien, is eene proef genoeg om de natuurkundige zekerheid voorttebrengen: bij voorbeeld: ik zie dat, in een uurwerk, het gewigt de raderen doet beweegen en dat de raderen den flinger doen gaan, dan ben ik zeker, zonder daartoe herhaalde proeven nodig te hebben, dat de flinger altijd zoo gaan zal, zoo lang het gewigt de raderen zal doen draaien; dit is een noodwendig gevolg van eene fchikking, welke wij zelve gemaakt hebben, in het zaamenstellen van het werktuig; maar als wij een nieuw ~~verschijnsel zien~~, een uitwerkzel, dat nog in de Natuur onbekend is, hebben wij, naardien wij onkundig zijn van de oorzaaken, en naardien zij standvastig of veranderlijk, doorgaande of tufchenpoozende, natuurlijk of toevallig kunnen zijn, geen ander middel om de zekerheid te bekoomen dan de ondervinding, zoo dikwijls herhaald als nodig is; hier hangt niets van onszelven af en wij kennen niet verder dan wij ondervinden; wij zijn niet verzeekerd dan door het uitwerkzel zelf en door de herhaaling van het uitwerkzel. Zoo dra wij het dertien of veertien maalen op dezelfde wijze hebben zien gebeuren, hebben wij reeds eenen graad van waarfchijnlijkheid, die gelijk ftaat met de zedenlijke zekerheid dat het ten vijftiende maale weder zal plaats hebben en van dat punt kunnen wij weldra eene onmeetlijke tufchenwijdte overfpringen en door analogie befluiten dat dat uitwerkzel van de algemeene wetten der Natuur afhangt, dat het bij gevolg zoo oud is als alle de andere uitwerkzelen en dat 'er eene natuurkundige zekerheid is dat het altijd zal plaats hebben, gelijk het altijd plaats gehad heeft, en dat 'er flegts aan ontbrak dat het niet was waargenoomen,

In de kansfen, welke wij zelve hebben geregeld, gelijk gemaakt en berekend, kan men niet zeggen dat wij van de oorzaaken der uitwerkzelen onkundig zijn: wij zijn, ja, onkundig van de onmiddelijke oorzaak van elk bijzonder uitwerkzel; maar wij zien duidlijk de eerfte en algemeene oorzaak van alle de uitwerkzelen. Ik weet, bij voorbeeld, niet, en ik kan zelfs geenzints bedenken welk het verfchil van de beweeging der hand zij om met drie dobbelsteen boven of onder tien te werpen, dat egter de onmiddelijke oorzaak der gebeurtenis is, maar ik zie baarblijklijk uit het getal en de nommers der fteenen, die hier de eerfte en algemeene oorzaaken zijn, dat de kansfen volfrekt gelijk zijn, dat het onverfchillig is of men wedde, dat men boven of onder tien zal werpen; ik zie daarenboven dat diezelfde gebeurtenisfen,



elkanderen opvolgende, geen verband met elkanderen hebben, naardien op elke worp de kans altijd dezelfde is en egter altijd weder nieuw; dat de voorige worp geenen invloed op de volgende kan hebben; dat men altijd even gelijklijk voor of tegens kan wedden, en dat, eindelijk, hoe langer men speelt, hoe meer het getal der uitwerkzelen voor en het getal der uitwerkzelen tegens tot gelijkheid zullen naderen; zoo dat elke proef hier eene geheel strijdige uitkomst geeft met die der proeven omtrent de natuurlijke uitwerkzelen, ik wil zeggen, de zekerheid der onbestendigheid, in plaats van die der bestendigheid der oorzaken; in deeze verdubbelt elke proef de waarschijnlijkheid van de wederkomst van het uitwerkzel, dat is, de zekerheid van de bestendigheid der oorzaak; in de uitwerkzelen van het geval vergroot integendeel elke proef de zekerheid van de onbestendigheid der oorzaak en toont ons altijd meer en meer dat zij volstrekt wisselvallig is en geheel onverschillig het een of het ander uitwerkzel voortbrengt.

Als een kans-spel uit zijnen aart volmaakt gelijk is, heeft de speeler geene reden om zig tot deeze of geene partij te bepalen; want uit de onderstelde gelijkheid van dat spel spruit noodzaaklijk dat 'er geene goede redenen zijn om deeze of geene partij de voorkeur te geeven en, als men zig bij gevolg bedagt, zou men niet dan door onvoldoende redenen kunnen beflist worden; ook is de redeneerkunde der speeler mij geheel gebrekkig voorkoomen en zelfs vervallen verstandige geesten, die zig in het spel toegeeven, in hoedanigheid van speeler, in ongerijmdheden, waarover zij zig welhaast, in hoedanigheid van redelijke menschen, schaamen.

XI. Voor het overige wordt 'er in dit alles ondersteld dat, als men de kanssen eens opgemaakt en gelijklijk verdeeld heeft, gelijk in het spel van *pasfe-dix* met drie dobbelsteenen, diezelfde dobbelsteenen, die de werktuigen van het geval zijn, zoo volmaakt zijn als mogelijk is, dat is te zeggen, dat zij naauwkeurige teerlingen zijn, dat derzelve stof gelijkfoortig zij, dat 'er de oogen op geschilderd en niet uitgehold zijn, opdat zij aan de eene zijde niet zwaarer zouden zijn dan aan de andere; dan, alzoo het den mensch niet mogelijk is iets volmaakts te maaken, en 'er geene steenen zijn, welke met die gestrengte naauwkeurigheid zijn bewerkt, is het dikwerf mogelijk door de ondervinding te weeten te koomen, naar welke zijde de onvolmaaktheid der werktuigen van het lot de kans doet overslaan. Hiertoe moet men slegts lang en aandachtig de reeks der gebeurtenissen nagaan, dezelve naauwkeurig tellen, derzelve betreklijke getallen vergelijken; en als van die twee getallen het een het ander veel te boven gaat, zal men, met veel reden, kunnen besluiten dat de onvolmaaktheid van de werktuigen van het lot de volmaakte gelijkheid van de kans verbreekt en haar wezenlijk sterker naar de eene zijde dan naar de andere doet hellen. Ik onderstel, bij voorbeeld, dat, alvorens *pasfe-dix* te speelen, een der speeler listig, of, om beter te zeggen, bedrieglijk genoeg ware geweest om te vooren met de drie steenen, met welke men speelen zal, duizend maalen geworpen te hebben en gezien hadde dat onder die duizend proefneemingen zes honderd geweest waren die boven tien liepen, dan zou hij een groot voordeel boven zijnen tegenpartij-

der hebben, als hij wedde dat hij boven tien zou gooien, naardien door de ondervinding gebleken is dat de waarschijnlijkheid van met die dobbelsteenen boven tien te werpen tot de waarschijnlijkheid van onder tien te werpen staan zal :: 600 : 400 :: 3 : 2. Dit verschil, dat uit de onvolmaaktheid der werktuigen spruit, kan dan door waarneeming geweeten worden, en deeze is de reden waarom de spelers zoo dikwijls van dobbelsteenen en kaarten veranderen, als de kans hun tegen loopt.

Hoe duister derhalven het lot is, hoe ondoordringbaar het toekomende ons schijnt, zouden wij egter, door herhaalde proeven, in enige gevallen, zoo verlicht kunnen worden omtrent de toekomende gebeurtenissen als hooger wezens of hooger natuuren zijn zouden, welke de uitwerkzelen onmiddelijk uit hunne oorzaken zouden afleiden. En zelfs in de zaaken, die zuiver van het lot schijnen aftehangen, gelijk de spelen en de loterijen, kan men ook de neiging van het lot te weeten koomen. Als men, bij voorbeeld, in eene loterij, die elke veertien dagen getrokken wordt, en van welke men de winnende nummers bekend maakt, die uitzoekt, welke een, twee, drie jaaren agter een meest gewonnen hebben, kan men met reden daaruit opmaaken dat diezelfde nummers wederom meermaalen dan andere winnen zullen; want op welke wijze men ook de beweging en plaatsing van de werktuigen van het lot veranderen mag, is het egter onmogelijk dezelve volmaakt genoeg te maaken om de volmaakte gelijkheid der kansen te behouden; daar is eene zekere gewoonte om de briefjens te maaken, te plaatsen, te vermengen, die, in het midden der verwarring zelve, eene zekere orde voortbrengt en maakt dat zekere briefjens meermaalen moeten uitkoomen dan andere; het is eveneens met de schikking van de speelkaarten; zij hebben eene soort van volgreeks, waarvan men door veelvuldige waarneemingen enige termen kan te weeten koomen; want als men dezelve in de fabriek oppakt, volgt men eene zekere gewoonte, de speler zelf heeft in het vermengen zijne gewoonte; alles geschiedt meer op eene zekere wijze dan op eene andere en dan zal de waarneemer, die op de uitkomsten let en dezelve in groot getal verzamelt, altijd met groot voordeel wedden, omdat, naardien de kansen voltrekt gelijk moeten zijn, de minste ongelijkheid, dat is de minste graad van waarschijnlijkheid meer, zeer grooten invloed in het spel heeft, dat in zig zelf niet anders is dan eene vermenigvuldigde en geduurig herhaalde weddingenschap. Als dat verschil van de overhelling der kans, dat men door de ondervinding te weeten gekoomen was, slegts een honderdste bedroeg, is het baarblijkelijk dat de waarneemer in honderd inzetten, zijn inzet zou winnen, dat is, de som, die hij elke reis waagt, zoo dat een speler, met die oneerlijke waarneemingen voorzien, niet misfen kan op den duur alle zijne tegenpartijders uitteputten. Maar wij zullen nu een kragtig tegengift gaan verschaffen tegens het besmetlijk kwaad van de speelzugt en met een enige behoedmiddelen tegens de beguichelingen van deeze gevaarlijke konst.

XII. Men weet over het algemeen dat het spel eene hebzugtige hartstogt is, en dat men, als men zig daaraan overgeeft, zigzelve bederft; maar dee-

ze waarheid is mischien nimmer aangetoond dan door eene droevige onder-  
 vinding, welke men niet genoeg overdagt heeft om zig door overtuiging te  
 beteren. Een speeler, wiens goed, dagelijks aan de slagen van het geval  
 blootgesteld, langzaamhand ondermijnd wordt en eindelijk noodzaaklijk  
 verloren gaat, schrijft zijn verlies alleen aan dat zelfde geval toe, dat hij van  
 onrechtvaardigheid beschuldigt; hij heeft evenveel spijt over hetgeen hij ver-  
 loren als over hetgeen hij niet gewonnen heeft; de hebzucht en valsche hoop  
 gaven hem recht op eens anders goed; even zoo vernederd van zig behoef-  
 tig te zien als bedroefd van geene middelen meer te hebben om zijne heb-  
 zucht te voldoen, beschuldigt hij, in zijne wanhoop, zijn ongelukkig ge-  
 starfte; hij begrijpt niet dat die blinde magt, het geluk in het spel, wel met  
 eenen onverschilligen en onzekeren tred voortwandelt, maar dat zij op elken  
 voetstap egter naar een doel streeft en een zeker einde nadert, dat het be-  
 derf is van degeene, die haar verzoeken; hij ziet niet dat de schijnbaare on-  
 verschilligheid, welke zij voor het goed of kwaad heeft, met den tijd de  
 noodzaaklijkheid van het kwaad voortbrengt, dat eene lange reeks van kans-  
**fen eene noodlottige keren is, waarvan het eind het ongeluk aanbrengt;** hij  
 gevoelt niet dat hij, behalven de harde schatting van de kaarten, en de nog  
 harder schatting, welke hij aan het bedrog van enige tegenpartijders betaald  
 heeft, zijn leven heeft doorgebracht met nadeelige verdragen te sluiten;  
 dat, eindelijk, het spel, uit zijnen aart zelve, een verdrag is, dat gebrek-  
 kig is in zijn beginzel, een verdrag nadeelig voor elken van alle welke het  
 aangaan in het bijzonder en strijdig met het welzijn van alle maatschap-  
 pijen.

Deze is geene zedenkundige redenvoering in het wild gedaan, het zijn  
 juiste waarheden van boyennatuurkunde, welke ik aan de berekening, of  
 liever aan de kragt der reden onderwerp; waarheden, welke ik meetkundig  
 wil betoogen aan allen, die den geest juist en de verbeelding sterk genoeg  
 hebben om zonder meetkonst te vergelijken en zonder algebra te rekenen.

Ik zal niet spreken van die spelen, door list uitgevonden en door de  
 geldgierigheid berekend, waarin het geval een gedeelte zijner rechten  
 verliest, **waarin de fortuin nooit gelijk kan loopen**, omdat zij onweêrstaah-  
 baar naar éene zijde wordt getrokken en **altijd genoodzaakt is** aan eenen  
 kant overtehellén; ik bedoel alle die spelen, waarin de kansfen, ongelijk  
 verdeeld zijnde, den eenen eene zoo zekere als oneerlijke winst verschafft  
 en den anderen slegts een zeker en schandelijk verlies overlaat, gelijk in  
*Pharao*, waarin de bankier slegts een erkende bedrieger en de geen die  
 zet, een bedrogene is, met welken men overeengekoomen is niet te zullen  
 spotten.

Het is in het spel in het algemeen, in het gelijkste, en bijgevolg in het  
 eerlijkste spel dat ik een gebrekkig wezen ontdek; ik begrijp zelfs onder den  
 naam van spel alle verdragen, alle weddingenschappen, waarin men een ge-  
 deelte van zijn goed waagt om een diergelijk deel van eens anders goed te  
 bekoomen; en ik zeg dat, over het algemeen, het spel een slegt begrepen ver-  
 drag, eene overeenkomst, voor beiden partijen even nadeelig, is, welker

uitwerking is het verlies altoos grooter te maaken dan de winst en het goed te verminderen om het kwaad te vermeerderen. Het betoog hiervan is zoo ligt als baarblyklyk.

XIII. Laaten wij twee perfoonen neemen, even groot van bezittingen, die, bij voorbeeld, elk honderd duizend guldens goed bezitten en onderstellen wij dat die twee perfoonen, in eene of verscheiden worpen met dobbelsteenen om vijftig duizend guldens speelen, dat is om de helft van hun goed; dan is het zeker dat hij, die het wint, zijn goed slegts een derde grooter maakt en dat hij, die het verliest, het zijn de helft vermindert; want elk hunner bezat honderd duizend guldens voor het spel, maar, na de uitkomst van het spel, zal de een honderd en vijftig duizend guldens, dat is een derde meer hebben dan hij hadt en de ander heeft niet meer dan vijftig duizend guldens, dat is, de helft minder dan hij te vooren hadt; dus is het verlies een zesde grooter dan de winst, want dit is het onderscheid tusschen de helft en een derde; bijgevolg is het verdrag voor beiden nadeelig en dus in deszelfs wezen gebrekkig.

Deeze redeneering is niet bedrieglyk; zij is waar en naauwkeurig; want schoon de een van de spelers niet meer verloren heeft dan juist hetgeen de ander gewonnen heeft, ~~belee deze~~ gelijkheid in het getal van de som de ware ongelijkheid van het verlies en de winst niet; de gelijkheid is slegts schijnbaar; de ongelijkheid is zeer wezenlyk. Het verdrag, dat deeze twee perfoonen maaken van om de helft van hun goed te speelen, is in uitwerking gelijk met een ander verdrag, dat niemand ooit in het hoofd heeft gekregen te maaken, en dat bestaan zoude in een verdrag van elk het twaalste gedeelte van zijn goed in het water te werpen; want men kan hun aantoonen, voor zij die helft van hun goed waagen, dat, het verlies noodwendig een zesde grooter zijnde dan de winst, dat zesde gedeelte als een wezenlyk verlies beschouwd moet worden, dat onverschillig of den eenen of den anderen te beurt kan vallen, en bij gevolg gelijkelijk moet verdeeld worden.

Als twee perfoonen eens speelden om al wat zij hadden, welk zou het uitwerkzel van deeze overeenkomst zijn? de een zou slegts zijn goed verdubbelen, en de ander zou het zijn tot niet brengen; welke evenredigheid is 'er nu hier tusschen de winst en het verlies? dezelfde als tusschen alles en niets, de winst van den een staat slegts gelijk met eene zeer maatige som en het verlies van den anderen is in getal oneindig en zedenlyk zoo groot dat de arbeid van zijn gantsche leven mogelijk niet genoegzaam zou zijn om zijn goed weder te winnen.

Het verlies is dan oneindig grooter dan de winst, als men om al zijn goed speelt; het is een zesde grooter, als men om de helft van zijn goed speelt; het is een twintigste grooter, als men om een vierde van zijn goed speelt; in een woord, hoe klein een gedeelte van zijn goed men in het spel waage, het verlies is altijd grooter dan de winst; dus is het verdrag van het spel een gebrekkig verdrag, dat tot nadeel strekt van beiden partijen. Eene nieuwe, maar zeer nuttige waarheid, welke ik wenschte dat bekend ware aan allen, die uit hebzucht, of ledigheid, hun leven doorbrengen met het lotte verzoeken.

Men heeft dikwijls gevraagd waarom men gevoeliger zij aan het verlies dan voor de winst; men kon die vraag niet volkoomen voldoende beëndwoorden, zoo lang men de waarheid, die ik daar voorgesteld heb, niet vermoed heeft; thans is het antwoord gemakkelijk: men is gevoeliger aan het verlies dan aan de winst, omdat indedaad, als men dezelve in getal gelijk stelt, het verlies des niettegenstaande altijd en noodzaaklijk grooter is dan de winst; het gevoel is, in het algemeen niet anders dan eene ingewikkelde redeneering, minder duidelijk, maar dikwijls fijner en altijd zekerer dan het rechtstreeks voortbrengzel van de reden. Men gevoelde wel dat de winst niet zoo veel vermaak deedt als het verlies ons spijt veroorzaakte; dit gevoel is niet anders dan de ingewikkelde uitkomst van de redeneering, welke ik zoo even gedaan heb.

XIV. Het geld moet niet geschat worden naar zijne hoeveelheid in getal: als het metaal, dat slegts het teken van den rijkdom is, de rijkdom zelf ware, dat is te zeggen, als het geluk of de voordeelen, die uit de rijkdommen voortspuiten, evenredig waren aan de hoeveelheid gelds, zouden de menschen gelijk hebben van hetzelfde naar het getal en volgens deszelfs hoeveelheid te waardeeren; maar het scheelt veel dat de voordeelen, welke men van het geld trekt, in juiste evenredigheid met deszelfs hoeveelheid staan; een mensch, die honderd duizend kroonen renten heeft, is niet tien maalen gelukkiger dan die, welke slegts tien duizend kroonen renten heeft; nog meer, het geld heeft, als men over zekere grenzen kooft, bijna geene wezenlijke waarde meer en kan het goed van hem, die het bezit, niet vermeerderen; een mensch, die eenen berg van goud ontdekte, zou niet rijker zijn dan hij die eene halve teerlingse roede goud vondt.

Het geld heeft tweërleie waarde, beiden willekeurige, beiden van overeenkomst, van welke de eene de maat van de voordeelen van den bijzonderen persoon, en de andere de tarif van het goed der maatschappij is; de eerste deezer waardijen is nooit dan op eene zeer onbepaalde wijze gewaardeerd; de tweede kan juist gewaardeerd worden door de vergelijking van de hoeveelheid gelds met de voortbrengzelen van den grond en van 's menschen arbeid.

Om enige naauwkeurige regelen te geeven omtrent de waarde van het geld, zal ik bijzondere gevallen nagaan, van welke de geest gemakkelijk het verband vatten kan, en die, als voorbeelden, ons door gevolgtrekking tot de algemeene schatting van de waarde van het geld voor den armen, voor den rijken, en zelfs voor den min of meer verstandigen zullen leiden.

Voor den mensch, die, in zijnen staat, welke die dan ook zij, slegts het nodige heeft, is het geld van eene oneindige waarde; voor den mensch, die in zijnen staat overvloed van het overbodige heeft, heeft het geld bijna geene waarde. Maar wat is het nodige, wat is het overbodige? Door het nodige versta ik *de verteering, die men doen moet om te leeven gelijk men altoos gewoon is geweest te leeven*; met dat nodige kan men zijn gerief en zelfs vermaaken hebben; maar de gewoonte heeft die welhaast tot behoeften gemaakt; dus zal ik, in de omschrijving van het overbodige, die vermaaken niet rekenen, waaraan wij gewoon zijn, en ik zeg dat het overbodige is *de*

*verteering, die ons nieuwe vermaaken verschaffen kan; het verlies van het nodige is een verlies, dat zig oneindig doet gevoelen, en als men een aanmerkelijk gedeelte van dat nodige waagt, kan het gevaar niet vergoed worden door enige hoop, hoe groot men die ook stelle; het verlies van het overbodige daarentegens heeft bepaalde uitwerkingen, en als men in het overbodige zelf nog gevoeliger is aan het verlies dan aan de winst, is het omdat het verlies indedaad in het algemeen altijd grooter zijnde dan de winst, dit gevoel op dat beginzel gegrond is, dat de redeneering niet ontwikkeld hadt; want het gewoon gevoel is gegrond op gemeene denkbeelden, of op gemakkelijke gevolgtrekkingen; maar het kiesch gevoel hangt van uitgelezen en verheven denkbeelden af en is indedaad niet anders dan de uitkomst van verschillende zaamenvogingen, die dikwijls te sijn zijn om klaar bemerkt te worden en bijna altijd te zaamgesteld om tot eene redencering gebragt te worden, die dezelve kan betoogen.*

XV. De Wiskundigen, die de kans-spelen berekend hebben, en welker naspeuringen in dat vak lof verdienen, hebben het geld slegts beschouwd als eene hoeveelheid, voor vermeerdering en vermindering vatbaar, zonder andere waarde dan die van het getal; zij hebben de betrekkingen van winst en verlies volgens de hoeveelheid van het geld in getallen geschat; zij hebben het gevaar en de hoop met betrekking tot deeze zelfde hoeveelheid in getal berekend. Wij beschouwen hier de waarde van het geld uit een ander oogpunt en wij zullen door onze beginzelen de oplossing geeven van enige vraagstukken, die in de gewoone rekenkunde belemmerende zijn. Die vraag, bij voorbeeld, van het spel van kruis of munt, waarin men onderstelt dat twee menschen (Pieter en Paulus) tegens elkanderen speelen, met dit beding dat Pieter een stuk geld zal opgooien zoo lang tot het kruis valt en dat, zoo het in de eerste gooi gebeurt, Paulus hem eene kroon zal geeven; gebeurt het met de tweede gooi, dan zal Paulus hem twee kroonen geeven; gebeurt het eerst met de derde gooi, dan zal hij hem vier kroonen geeven; gebeurt het eerst in de vierde gooi, dan zal Paulus agt kroonen geeven; als het eerst met de vijfde gooi gebeurt, zal hij zestien kroonen geeven; en zoo vervolgens, altoos het getal kroonen verdubbende: het is klaar dat, volgens deeze voorwaarde, Pieter altijd moet winnen en dat zijne winst ten minsten eene kroon zal zijn, mischien twee kroonen, mischien vier kroonen, mischien agt, mischien zestien, mischien twee en dertig kroonen enz. mischien vijf honderd en twaalf kroonen, enz. mischien zestien duizend drie honderd vier en tagtig kroonen enz. mischien vijf honderd en vier en twintig duizend vier honderd en agt en veertig kroonen enz. mischien zelfs tien millioenen, honderd millioenen, honderd duizend millioenen kroonen, mischien, eindelijk, eene oneindigheid van kroonen; want het is niet onmogelijk vijf maalen, tien maalen, vijftien maalen, twintig maalen, duizend maalen, honderd duizend maalen het stuk optewerpen, zonder dat het kruis valt. Men vraagt dan hoeveel Pieter aan Paulus moet geeven om hem schadeloos te stellen, of, dat op hetzelfde uitkomt, welke de som is die gelijk staat met de hoop van Pieter, die altijd winnen moet.

Dit

Dit vraagstuk wierdt mij het eerst voorgefeld door wijlen den Heer CRAMER, beroemd Hoogleeraar in de Wiskunde te Geneve, op eene reis, welke ik in het jaar 1730 naar die stad deed; hij zeide mij dat het te voren was voorgefeld door den Heer NICOLAAS BERNOULLI aan den Heer DE MONTMORT, gelijk men het ook inderdaad vindt in het werk van dien schrijver, getijtd: *Analyse des jeux de hazard*, p. 402 & 407: Ik dagt enigen tijd op die vraag zonder 'er de knoop van te vinden; ik kon niet zien dat het mogelyk was de wiskundige berekening met het gezond verstand overeentebrengeu, zonder 'er enige zedekundige aanmerkingen in te laten koomen, en den Heer CRAMER (a) mijne denkbeelden medegedeeld hebbende, zeide hij

(a) Zie hier wat ik toen den Heer CRAMER in geschrift daarvan liet en van hetwelk ik het oorspronklik afschrift bewaard heb. „ De Heer MONTMORT vergenoegt zig den „ Heer BERNOULLI te antwoorden dat het evenredige gelijk staat met de som van de „ rei  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{16}$ , enz. kroonen, tot in het oneindige vervolgd, dat is,  $= \frac{2}{1}$ , en ik ge- „ loof niet dat men inderdaad zijne wiskundige berekening betwisten konne, ondertuschen „ verre van 'er eene oneindige som voor te geeven, is 'er niemand, die bij zijn verstand is, „ welke 'er twintig, ja zelfs tien kroonen voor zoude willen geeven.

„ De reden van die strijdigheid tuschen de wiskundige berekening en het gezond ver- „ stand koomt mij voor te bestaan in de weinige evenredigheid, welke 'er is tuschen het „ geld en het voordeel dat 'er uit spruit. Een wiskundige schat het geld in zijne bereke- „ ning slegts volgens deszelfs hoeveelheid, dat is volgens deszelfs waarde naar het getal; „ maar de zedekundige mensch moet het anders schatten en enkel volgens het voordeel „ en het vermaak, dat het kan bezorgen; het is zeeker dat hij zijn gedrag daarnaar moet „ houden en het geld niet schatten dan naar evenredigheid van de voordeelen, welke 'er „ uit voortvloeijen en niet met betrekking tot de hoeveelheid, die, als zij zekere grenzen „ overschreden is, geenzints zijn geluk zou kunnen vergrooten; hij zou, bij voorbeeld, „ weinig gelukkiger zijn met duizend millioenen dan met honderd, noch met honderd „ duizend millioenen gelukkiger dan met duizend millioenen; dus zou hij, boven zekere „ grenzen, zeer kwalijk doen zijn geld te waagen. Als, bij voorbeeld, tien duizend „ kroonen alle zijne bezittingen uitmaakten, zou hij zeer kwalijk doen die te waagen, en „ hoe gewigtiger die tien duizend kroonen voor hem zijn zullen, hoe kwalijker hij han- „ deln zal; ik denk dan dat hij oneindig kwalijk zou doen, zoo lang die tien duizend „ kroonen een deel van zijne behoefte zullen uitmaaken, dat is, zoo lang die tien duizend „ zand kroonen hem volstrekt nodig zullen zijn om te leeven, gelijk hij opgevoed is en „ altijd geleefd heeft: als die tien duizend kroonen een deel van zijnen overvloed uit- „ maaken, heeft hij minder ongelijk en hoe kleiner deel zij van zijnen overvloed zijn zul- „ len, hoe minder hij kwalijk zal handelen; maar zijn ongelijk zal nooit niets zijn, ten- „ zij hij dat gedeelte van zijnen overvloed als onverschillig kan beschouwen. of wel tenzij „ hij de gehoopte som als noodzaaklijk beschouwt om in een oogmerk te slaagen, dat hem, „ naar evenredigheid, zoo veel vermaak zal doen als deeze zelfde som grooter is dan die, „ welke hij waagt, en voor deeze wijze van een toekomstend geluk te beschouwen kan men „ geene regelen opgeeuen; daar zijn lieden, voor welken de hoop zelve een grooter „ vermaak is dan 't geen zij genieten zouden door hun inzet te gebruiken; om dan over alle „ deeze dingen met meer zekerheid te redeneeren, zou men enige beginzelen moeten „ vaststellen: ik zou, bij voorbeeld, zeggen dat het nodige gelijk staat aan de som, wel- „ ke men genoodzaakt is te verteeren om te blijven leeven gelijk men altoos geleefd heeft; „ het nodige voor eenen Koning zal, bij voorbeeld, tien millioenen renten zijn (want „ een Koning die minder hadde, zou een arme Koning zijn): het nodige voor een man „ van rang zal tien duizend livres renten zijn (want een aanzienlijk man, die minder „ hadde, zou een arm heer zijn): het nodige voor eenen boer zal vijf honderd livres zijn.

mij dat ik gelijk hadt en dat hij die vraag ook langs eenen diergelijken weg hadt opgelost; hij toonde mij vervolgens zijne oplossing ten naatten bij zóo als zij naderhand in de Verhandelingen van de Akademie van Petersburg in het jaar 1738 gedrukt is, agter eene voortreffelijke Verhandeling van den Heer D. BERNOUILLI *over de maat van het lot*, waarin ik gezien heb dat de meeste denkbeelden van den Heer D. BERNOUILLI met de mijne overeenstemmen, hetgeen mij zeer veel genoegen gegeven heeft; want ik heb den Heer D. BERNOUILLI altijd, behalven zijne groote talenten in de Meetkunde, beschouwd en erkend als eenen der beste verstandenen van deeze eeuw. Ik vond het denkbeeld van den Heer CRAMER ook zeer juist en eenen man waerdig, die ons blijken van zijne bekwaamheid in alle de wiskundige wetenschappen gegeven heeft en wiens nagedagtenis ik met des te meer vermaak dat recht doe, omdat het aan den omgang met en de vriendschap van dien geleerden is, dat ik een gedeelte van de eerste kundigheden, welke ik in dat vak verkregen heb, verschuldigd ben. De Heer DE MONTMORT geeft de oplossing van dit vraagstuk door de gewoone regelen en hij zegt dat de som, die evenredig is met de hoop van dengeenen, die altijd winnen moet, gelijk staat met de som van de reeks  $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16}, \frac{1}{32}, \frac{1}{64}, \frac{1}{128}, \frac{1}{256}$  kroonen enz. tot in het oneindige voortgezet en dat bij gevolg deeze evenredige som eene oneindige somme gelds is. De reden, waarop deeze berekening steunt, is dat 'er eene halve waarschijnlijkheid is dat Pieter, die altijd winnen moet, eene kroon zal krijgen, een vierde waarschijnlijkheid dat hij 'er twee zal krijgen; een agtste waarschijnlijkheid dat hij 'er vier zal krijgen, een zestiende waarschijnlijkheid dat hij 'er agt zal krijgen; een twee en dertigste waarschijnlijkheid dat hij 'er zestien zal krijgen enz. en dus in het oneindige en dat bij gevolg zijne hoop in het eerste geval eene halve kroon is, want de hoop wordt afgemeten door de waarschijnlijkheid, vermenigvuldigd met de som, die te verkrijgen is; nu is de waarschijnlijkheid een half en

„ omdat hij, tenzij hij in armoede leeft, niet minder kan uitgeeven om te leeven en zijn  
 „ huishouden te onderhouden. Ik 'zou onderstellen dat het nodige ons geene nieuwe  
 „ vermaaken kan bezorgen, of, om naauwkeuriger te spreken, ik zou de vermaaken of  
 „ voordeelen, welke wij altijd gehad hebben, niet rekenen en dan zou ik het overvloede  
 „ dige beschrijven als hetgeen ons andere vermaaken, of nieuwe voordeelen kon bezorgen;  
 „ ik zou nog zeggen dat het verlies van het nodige zig oneindig doet gevoelen; dat het  
 „ dus door geene hoop kan vergoed worden, dat daarentegens het gevoel van het verlies  
 „ van het overbodige bepaald is en dat het bij gevolg vergoed kan worden; ik geloof  
 „ dat men deeze waarheid zelf gevoelt, als men speelt, want het verlies, als het enig-  
 „ zints aanmerklijk is, doet ons altijd meer spijt dan eene evengelijke winst ons vermaak  
 „ doet en dat zonder dat men daar de vernederde eigenliefde in kan doen koomen, naar-  
 „ dien ik onderstel dat het spel zuiver en geheel van het lot afhangt. Ik zou ook zeggen  
 „ dat de hoeveelheid van het geld in het noodzaaklijke evenredig is aan hetgeen wij daar-  
 „ door verkrijgen; maar dat in het overtollige die evenredigheid begint te verminderen  
 „ en des te meer vermindert, naar maate het overtollige grooter wordt”.  
 „ Ik laat u, Mijn Heer, deeze denkbeelden ter beoordeeling over enz. Geneve den  
 3 October 1730. (getekend) LE CLERC DE BUFFON.



de te verkrijgen som in het eerste geval is eene kroon; dus is de hoop eene halve kroon; even zoo is zijne hoop in het tweede geval ook eene halve kroon; want de waarschijnlijkheid is een vierde en de te verkrijgen som is twee kroonen; en een vierde met twee kroonen vermenigvuldigd geeft wederom eene halve kroon. Zoo zal men ook bevinden dat zijne hoop voor het derde geval ook eene halve kroon is; voor het vierde geval eene halve kroon; in een woord, voor alle de gevallen in het oneindige altijd eene halve kroon voor elk, naardien het getal kroonen in dezelfde evenredigheid vermeerdert als het getal waarschijnlijkheden vermindert, dus is de som van alle deeze kanssen eene oneindige somme gelds en bijgevolg moet Pieter aan Paulus, om de kans evenredig te maaken, de helft van eene oneindigheid van kroonen geeven.

Dit is wiskundig waar en men kan deeze rekening niet betwisten; ook hebben de Heer DE MONTMORT en de andere Meetkundigen deeze vraag als goed opgelost beschouwd; deeze oplossing is ondertusfchen-zoo verre van de waare te zijn, dat 'er, in plaats van 'er eene oneindige som, of zelfs eene zeer groote som voor te geeven, dat reeds een groot onderscheid is, geen mensch van gezond verstand is die twintig of zelfs tien kroonen zou willen geeven om die kans te koopen, door zig in de plaats te stellen van dengeenen, die altijd winnen moet.

XVI. De reden van deeze buitengemeene strijdigheid tusfchen het gezond verstand en de berekening spruit uit twee oorzaaken; de eerste is dat de waarschijnlijkheid als niets moet beschouwd worden, zoo dra zij zeer klein is, dat is, beneden  $\frac{1}{100}$ ; de tweede oorzaak is de weinige evenredigheid die 'er is tusfchen de hoeveelheid gelds en de voordeelen, die 'er uit spruiten; de wiskundige schar, in zijne berekening, het geld bij deszelfs hoeveelheid, maar de zedenlijke mensch moet het anders schatten. Als men, bij voorbeeld, eenen mensch van maatige bezitting voorstelde honderd duizend guldens in eene loterij te leggen, omdat 'er maar honderd duizend tegens een te wedden is dat hij 'er honderd duizend maalen honderd duizend guldens mede zal winnen, is het zeker dat de waarschijnlijkheid van honderd duizend maalen honderd duizend guldens te zullen winnen een tegens-honderd duizend zijnde, is het, wiskundig gesproken, zeker, zeg ik, dat zijne kans zijnen inleg van honderd duizend guldens waerdig is; die mensch zou ondertusfchen zeer kwalijk doen van die som te waagen en des te meer hoe kleiner de waarschijnlijkheid van te winnen wezen zoude, alshoon het geld, dat 'er te winnen zoude zijn, naar evenredigheid vermeerderde, en dat omdat hij met honderd duizend maalen honderd duizend guldens niet de helft meer voordeel zoude hebben dan hij hebben zoude met vijftig maalen honderd duizend guldens, noch tienmaal zoo veel voordeel dan hij met tien duizend maalen honderd duizend guldens hebben zou; en alzoo de waarde van het geld, met betrekking tot den zedenlijken mensch, niet evenredig is aan deszelfs hoeveelheid, maar eer aan de voordeelen, welke het geld verschaffen kan, is het zichtbaar dat die mensch niet moet waagen dan naar evenredigheid van de hoop op die voordeelen, dat hij zijne berekening niet moet gronden op de hoeveelheid in getal van de

sommen, welke hij zou kunnen winnen, naardien de hoeveelheid van het geld, boven zekere grenzen, zijn geluk niet meer zou kunnen vergrooten en omdat hij niet gelukkiger zou zijn met honderd duizend millioenen renten dan met duizend millioenen.

XVII. Om het verband en de waarheid van al hetgeen ik zoo even gezegd heb te doen begrijpen, zoo laten wij de vraag, welke ik voorgesteld heb, naauwkeuriger beschouwen dan de Meestkundigen gedaan hebben; naardien de gewoone berekening haar niet oplossen kan, ter oorzaake van het zedelijke, dat met het wiskundige vermengd is, zoo laten wij zien of wij door andere regelen tot eene oplossing kunnen koomen, die niet tegens het gezond verstand strijdt en die tegelijk met de ondervinding strookt; deeze naspeuring zal niet onnut zijn en zal ons zekere middelen aan de hand geven om de waardij van het geld en de waarde van de kans in elk geval te schatten. Het eerst dat ik aanmerk is dat, in de wiskundige berekening, die voor het evenredige van de kans van Pieter eene oneindige somme gelds geeft, die oneindige som gelds de som is van eene rei, zaamgesteld uit een oneindig getal termen, die alle eene halve kroon waard zijn en ik zie dat die rei, die wiskundig eene oneindige menigte van termen hebben moet, zedelijk gesproken, niet meer dan dertig hebben kan, alzoo, indien het spel tot die dertigste term duurde, dat is, zoo 'er eerst na negen en twintigmaal opwerpen *kruis* kwam, Pieter eene som van 520 millioenen 870 duizend 912 kroonen zou moeten hebben, dat is, zoo veel gelds als 'er mischien in het geheel Rijk van Frankrijk is. Eene oneindige somme gelds is een inbeeldig wezen, dat niet bestaat, en alle kansen, die op termen in het oneindige, die hooger dan dertig loopen, gegrond zijn, bestaan ook niet. Daar is hier eene zedelijke onmogelijkheid, die de wiskundige mogelijkheid vernietigt; want het is wiskundig en zelfs natuurkundig mogelijk dertig maalen, vijftig maalen, honderd maalen agter een enz. het stuk geld optewerpen zonder dat het kruis valle; maar het is onmogelijk aan de voorwaarde van het vraagstuk te voldoen (a), dat is, het getal kroonen te betaalen, welke 'er betaald zouden moeten worden als dat gebeurde; want al het geld dat op de wereld is zou niet genoegzaam zijn om de som uitte maaken, die betaald zou moeten worden, slegts op de veertigste worp, naardien dat duizend en vier en twintig maalen meer geld zou onderstellen dan 'er in het geheele Fransche Rijk is en het zeer veel verschilt dat 'er op de geheele wereld duizend en vier en twintig Rijken zouden zijn, zoo rijk als Frankrijk.

De Wiskundige nu heeft die oneindige som gelds als het evenredige van de kans van Pieter niet gevonden dan omdat het eerste geval hem eene halve kroon geeft, het tweede geval eene halve kroon, en elk geval in het onein-

(a) Om die reden heeft een van onze bekwaamste Meestkundigen, wijlen de Heer FONTAINE, in de oplossing, welke hij ons van dit vraagstuk gegeven heeft, de verklaring van de bezitting van Pieter doen koomen, omdat hij inderdaad niet meer voor het evenredige kan geeven, dan al wat hij bezit. Zie deeze oplossing in de Wiskundige Verhandelingen van den Heer FONTAINE in 4to. gedrukt te Parijs 1764.

dige altijd eene halve kroon; dus zal de zedelijke mensch, als hij in het eerst even zoo telt, twintig kroonen in plaats van de oneindige som vinden, naardien alle de termen, die boven de veertigste zijn, zulke groote sommen gelds geeven dat zij niet bestaan; zoo dat men slechts eene halve kroon voor het eerste geval, eene halve kroon voor het tweede, eene halve kroon voor het derde moet rekenen en zoo voort tot veertig, hetgeen in het geheel twintig kroonen voor de kans van Pieter maakt, eene som, die reeds zeer verminderd is en veel van de oneindige som verschilt. Deze som van twintig kroonen zal nog veel verminderd worden, als men in aanmerking neemt dat de een en dertigste term meer dan duizend millioenen kroonen geeven zoude, dat is onderstellen zoude, dat Pieter veel meer geld zoude hebben dan 'er in het rijkste Koningrijk van Europa is, eene zaak die onmogelijk te onderstellen is, en dan zijn de termen van dertig tot veertig nog denkbeeldig, en de kansen, op die termen gegrond, moeten als niets beschouwd worden, dus is de waarde van de kans van Pieter reeds tot vijftien kroonen gebragt.

Men zal die nog meer verminderen als men in aanmerking neemt dat de waarde van het geld niet naar deszelfs hoeveelheid moet berekend worden en dat Pieter dus niet moet rekenen dat duizend millioenen kroonen hem dubbel zoo veel voordeel zullen doen als vijf honderd millioenen kroonen, noch viermaal zoo veel als twee honderd en vijftig millioenen kroonen enz. en dat bij gevolg de kans van de dertigste term niet eene halve kroon is, even min als de kans van de negen en twintigste, van de agt en twintigste, enz. de waarde van die kans, die wiskundig eene halve kroon voor elke term wordt bevonden, moet reeds van de tweede term af verminderd worden en altijd verminderd tot de laatste term van de rei, omdat men de waarde van het geld niet volgens deszelfs hoeveelheid bij getal moet rekenen.

XVIII. Maar hoe die dan berekend, hoe de evenredigheid van die waarde volgens de verschillende hoeveelheid gevonden? wat is dan twee millioenen geld als het niet de helft meer dan een millioen van hetzelfde metaal is? kunnen wij juiste en algemeene regelen voor die schatting geeven? het schijnt dat elk zijnen staat moet beoordeelen en vervolgens zijn lot schatten en de hoeveelheid van geld, geëvenredigd aan dien staat en aan het gebruik, dat hij 'er van maaken kan; maar deeze wijze is nog te onbepaald en te bijzonder om tot beginzel te kunnen dienen en ik geloof dat men algemeener en zekerer middelen kan vinden om deeze waardeering te doen; het eerste middel dat ons voorkomt is de wiskundige berekening met de onderzinking te vergelijken; want wij kunnen, in veele gevallen, door herhaalde proefneemingen, gelijk ik reeds gezegd heb, de uitwerking van het lot te weeten koomen en wel zoo zeker als of wij haar onmiddelijk uit de oorzaken afleidden.

Ik heb dan twee duizend agt-en-veertig proefneemingen over die vraag gedaan, dat is, ik heb twee duizend agt en veertig maalen dit spel gespeeld en het stuk geld door een kind laten opwerpen; deeze twee duizend agt en veertig spelen hebben in het geheel tien duizend-zeven en vijftig kroonen opgeleverd,

dus is de som evenredig aan de kans van hem, die altijd winnen moet, ten naasten bij vijf kroonen voor elk spel. In deeze proefneeming zijn duizend een en zestig spelen geweest, die slegts eene kroon opgeleverd hebben, vier honderd en vier en negentig spelen, die twee kroonen opgebracht hebben, twee honderd twee en dertig spelen, die vier kroonen, honderd zeven en dertig spelen, die agt kroonen, zes en vijftig spelen, die zestien kroonen, negen en twintig die twee en dertig kroonen, vijf en twintig spelen, die vier en zestig kroonen, agt spelen, die honderd agt en twintig kroonen, en eindelijk zes spelen, die twee honderd zes en vijftig kroonen hebben opgeleverd. Ik houde deeze algemeene uitkomst voor goed, omdat zij gegrond is op een groot getal proefneemingen en omdat zij ook overeenstemt met eene andere wiskundige en onbetwistbaare redeneering, door welke men ten naasten bij diezelfde evenredigheid van vijf kroonen vindt. Zie hier die redeneering. Als men twee duizend agt en veertig maal dat spel speelt, moeten 'er natuurlijk duizend vier en twintig spelen zijn, die elk maar eene kroon zullen opleveren, vijf honderd en twaalf spelen, die twee kroonen zullen geeven, twee honderd zes en vijftig spelen, die vier kroonen, honderd en agt en twintig spelen, ~~die agt kroonen, vier en zestig spelen, die zestien, twee en dertig spelen, die twee en dertig, zestien spelen, die vier en zestig, agt spelen, die honderd agt en twintig, vier spelen, die twee honderd zes en vijftig, twee spelen, die vijf honderd en twaalf, een spel dat duizend vier en twintig kroonen moeten opleveren en eindelijk een spel, dat men niet schatten kan, maar dat men zonder merklijke dwaaling kan verwaarloozen, omdat ik onderstellen kon, zonder de gelijkheid van het lot merklijk te schenden, dat 'er duizend vijf en twintig in plaats van duizend vier en twintig spelen waren, die slegts eene kroon zouden opbrengen; daarenboven als de waarde van dat spel allersterkst gerekend wordt, kan zij niet meer dan van vijftien kroonen zijn, naardien men gezien heeft dat voor een van die spelen alle de termen boven de dertigste van de rei, zulke groote sommen opleveren, dat zij niet bestaan en dat bijgevolg de sterkste evenredigheid, die men ondertellen kan, vijftien kroonen is. Als ik alle deeze kroonen, welke ik natuurlijk van het onverschillige van het lot verwagten kan, te zaamen optrek, heb ik elf duizend twee honderd vijf en zestig kroonen voor twee duizend en agt en veertig spelen. Dus geeft deeze redeneering, op zeer weinig na, vijf en eene halve kroon voor de evenredigheid, hetgeen met de proefneeming overeenstemt op  $\frac{1}{16}$  na. Ik begriep wel dat men mij zal kunnen tegenwerpen dat die soort van berekening, die vijf en eene halve kroon voor de evenredigheid oplevert, als men twee duizend agt en veertig spelen speelt, een grooter evenredige zou geeven, als men een veel grooter getal spelen bij elkanderen rekende; want als men, bij voorbeeld, in plaats van twee duizend agt en veertig spelen te spelen, slegts duizend vier en twintig spelen speelt, is het evenredige op zeer weinig na vijf kroonen; als men slegts vijf honderd en twaalf spelen speelt, is het evenredige niet meer dan vier kroonen en eene halve op zeer weinig na; als men slegts twee honderd zes en vijftig spelen speelt, is het nog maar~~

vier kroonen en dus altijd al minder en minder; maar dat komt daarvan daan dat het spel, dat men niet waardeeren kan, als dan een aanmerkelijk gedeelte van het geheel maakt, en des te aanmerklijker, hoe minder spelen men speelt en 'er bijgevolg een groot getal spelen vereischt wordt, als duizend vier en twintig, of twee duizend agt en veertig, om dat spel als van weinig waarde of zelfs als niets te doen beschouwen. Als men dienzelfden weg volgt, zal men bevinden dat, als men een millioen agt en veertig duizend vijf honderd zes en zeventig spelen speelt, het evenredige, volgens die redeneering ten naasten bij tien kroonen wezen zou; maar men moet in de zedenkunde alles in acht neemen, en dan zal men zien dat het niet mogelijk is een millioen agt en veertig duizend vijf honderd zes en zeventig spelen van dat spel te speelen, want als men maar twee minuten tijds voor de duuring van elk spel stelt, den tijd, die nodig is om te betaalen enz. daar onder gerekend, zal men bevinden dat men gedurende twee millioenen zeven en negentig duizend, honderd en twee en vijftig minuten, dat is, meer dan dertien jaeren agter elkanderen, zes uren 'sdaags, zou moeten speelen, hetgeen een beding is, dat zedenlijk onmogelijk is. En, als men 'er acht op slaat, zal men bevinden dat tusfchen slegts een spel te speelen en het grootst getal spelen te speelen, die zedenlijk mogelijk zijn, deeze redeneering, die verschillende evenredigheden voor alle de verschillende menigte van spelen geeft, voor het middelbaar evenredige vijf kroonen oplevert. Dus blijf ik zeggen dat de som, die gelijk staat met de kans van hem, die altijd winnen moet, vijf kroonen is, in plaats van de helft van eene oneindige som kroonen, gelijk de Wiskundigen gezegd hebben en gelijk hunne berekening schijnt te vereisfchen.

XIX. Laaten wij nu eens zien of het, volgens deeze bepaaling, niet mogelijk zoude zijn de evenredigheid van de waarde van het geld met betrekking tot de voordeelen, die 'er uit spruiten, te vinden.

de reeks der waarschijnlijkheden is :  $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16}, \frac{1}{32}, \frac{1}{64}, \frac{1}{128}, \frac{1}{256}, \frac{1}{512}, \dots, 2 \frac{1}{256}$ .

de reeks der te verkrijgende sommen

gelds is . . . . . 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, . . . . .  $2^{\infty} - 1$ .

De som van alle die waarschijnlijkheden, vermenigvuldigd door die van alle de te verkrijgen sommen gelds, is  $\frac{2}{1}$ , dat de evenredige waarde is, welke door de wiskundige berekening verkregen wordt voor de kans van hem, die altijd winnen moet. Maar wij hebben gezien dat die som  $\frac{2}{1}$ , in het wezenlijke, niet meer dan vijf kroonen kan zijn; men moet dan eene reeks zoeken, die zoodanig is, dat de som, vermenigvuldigd door de reeks der waarschijnlijkheden, gelijk zij aan vijf kroonen en deeze reeks meetkundig zijnde, gelijk die der waarschijnlijkheden, zal men bevinden dat zij is . . . . .  $1, \frac{2}{3}, \frac{8}{25}, \frac{1}{125}, \frac{64}{625}, \frac{52049}{375000}$ ,

in plaats van . . . . . 1, 2, 4, 8, 16, 32.

Nu verbeeldt de reeks 1, 2, 4, 8, 16, 32. enz. de hoeveelheid gelds, en bij gevolg deszelfs waarde in getal en wiskundig.

En de andere reeks  $1, \frac{2}{3}, \frac{81}{25}, \frac{729}{125}, \frac{6561}{15625}, \frac{59049}{3125}$  verbeeldt de meetkundige hoeveelheid van het geld, door de ondervinding gekregen, en bij gevolg deszelfs zedenlijke en wezenlijke waarde.

Zie daar dan eene algemeene en vrij juiste waardeering van de waarde van het geld in alle mogelijke gevallen en zonder enige onderstelling. Men ziet, bij voorbeeld, als men de twee reeksen vergelijkt, dat twee duizend *livres* niet eens zoo veel voordeel verschaffen als duizend *livres*, dat het  $\frac{1}{2}$  verschceelt en dat twee duizend *livres* in het zedenlijke en in wezenlijkheid niet meer zijn dan  $\frac{2}{3}$  van twee duizend *livres*, dat is, agttien honderd *livres*. Een mensch, die twintig duizend *livres* bezit, moet niet rekenen dat hij eens zoo veel heeft als een ander, die tien duizend *livres* heeft, want hij heeft wezenlijk niet meer dan agttien duizend *livres* aan geld van diezelfde munt, welker waarde berekend wordt door de voordeelen, welke het geeft; en even zoo is een mensch, die veertig duizend *livres* bezit, niet viermaal rijker dan hij, die tien duizend *livres* heeft, want hij is in vergelijking wezenlijk niet rijker dan 32 duizend 400 *livres*; een mensch, die 30 duizend *livres* bezit, heeft, volgens diezelfde regel, niet meer dan 58 duizend 300 *livres*; die 160 duizend *livres* heeft, moet niet meer rekenen dan 104 duizend 900 *livres*, dat is te zeggen dat hij, schoon hij zestien maalen meer geld heeft dan de eerste, egter weinig meer dan tien maalen zoo veel bezit van onze waare munt; even zoo is ook een mensch, die twee en dertig maalen zoo veel geld heeft als een ander, bij voorbeeld 320 duizend *livres* in vergelijking van iemand, die 10 duizend *livres* heeft, in wezenlijkheid niet rijker dan 188 duizend *livres*, dat is, agttien of negentien maalen rijker, in plaats van twee en dertig maalen enz.

De gierigaart is als de Wiskundige; beiden schatten het geld naar deszelfs hoeveelheid in getal; de verstandige mensch beschouwt noch het getal noch de veelheid; hij ziet enkel op de voordeelen, welke hij 'er door verkrijgen kan; hij redeneert beter dan de gierigaart en gevoelt beter dan de Wiskundige. De kroon, welke de arme heeft weggelegd om eene noodzaaklijke impost te betaalen, en de kroon, die de geldzakken van eenen pagter volledig maakt, hebben bij den gierigaart en bij den Wiskundigen eene evengelijke waarde; deeze telt die door twee gelijke eenheden, de ander zal zig die met een even groot vermaak toeëigenen, in plaats dat de verstandige man de kroon van den armenvoor een *louis*, en de kroon van den pagter voor een duit zal rekenen.

XX. Deeze schatting van de zedenlijke waarde van het geld wordt ook nog bevestigd door de aanmerking dat eene waarschijnlijkheid voor niets moet gerekend worden, zoo dra zij niet grooter dan  $\frac{1}{1000}$  is, dat is, zoo dra zij zoo klein is als de vrees voor den dood binnen vier en twintig uren, die men niet gevoelt. Men kan zelfs zeggen dat, aangezien de kracht van die vrees voor den dood, die veel grooter is dan de kracht van alle de andere aandoeningen van vrees of hoop, men eene vrees of hoop, die flegts  $\frac{1}{1000}$  waarschijnlijkheid zoude hebben, als bijna niets moet aanzien. De kleinmoedigste mensch zou zonder eenige ontroering om zijn leven kunnen speelen, als

als het briefjen van den dood onder tien duizend briefjens van het leven vermengd was; en de standvastige mensch moet zonder vrees trekken, als dat briefjen onder duizend gemengd is; dus moet men, in alle gevallen, daar de waarschijnlijkheid minder dan een duizendste is, dezelve als bijna niets beschouwen. Naardien nu in onze vraag de waarschijnlijkheid reeds  $\frac{1}{1000}$  is in de tiende term van de reeks  $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16}, \frac{1}{32}, \frac{1}{64}, \frac{1}{128}, \frac{1}{256}, \frac{1}{512}, \frac{1}{1024}$ , volgt daaruit dat men, zedenlijk gesproken, alle de volgende termen moet verwaarloozen, en alle onze hoop tot die tiende term bepalen, hetgeen wederom vijf kroonen levert voor het evenredige dat wij gezogt hebben, en bijgevolg ook de juistheid van onze bepaling bevestigt.

Als men dus alle de berekeningen, waarin de waarschijnlijkheid kleiner dan een duizendste wordt, hervormt en verkort, zal 'er geene strijdigheid meer overblijven tuschen de wiskundige rekening en het gezond verstand. Alle zwaarigheden van dien aart verdwijnen dan. De mensch, die van die waarheid doordrongen is, zal zig niet meer door iedele hoop of valsche vrees laten vervoeren; hij zal niet graag zijne kroon geeven om 'er duizend te winnen, tenzij hij duidelijk ziet dat de waarschijnlijkheid grooter dan een duizendste is. Hij zal, eindelijk, de kinderachtige hoop laten vaaren van een groot fortuin te maaken met kleine middelen.

XXI. Tot hier toe heb ik niet geredeneerd en gerekend dan voor den mensch, die waarlijk verstandig is, die geen besluit neemt dan door overwigt van reden; maar moeten wij ook geen acht slaan op dat groot getal lieden, welke door beguicheling of door hunne hartstogten bedrogen worden, en die dikwijls zig zeer gaerne willen bedriegen? is het zelfs niet nadeelig de zaaken altoos te vertooncn gelijk zij zijn? Is de hoop, hoe klein derzclver waarschijnlijkheid ook zij, niet een goed voor alle menschen en het eenigst goed van den ongelukkigcn? Na dan voor den Wijzen gerekend te hebben, zoo laten wij ook eens rekenen voor den, vrij minder zeldzaamen mensch, die dikwijls meer genot heeft van zijne dwaaling dan van zijne reden. Zijn 'er niet, buiten de gevallen waarin alle middelen ontbreeken en een straaltjen hoop dus een groot goed is, buiten die omstandigheden, waarin het ontroerd hart geene troost vindt dan in de voorwerpen van zijne beguicheling en geen genot heeft dan in het verlangen, niet duizend en duizend gelegenheden, waarin de wijsheid zelve een groot deel hoop moet aanbieden, bij gebrek van een deel wezenlijk goed? De wil, bij voorbeeld, van goed te doen, als hij erkend is bij degeene, die de teugels der Regeering in handen houden, verspreidt, al wierdt hij niet uitgeoefend, over een geheel volk eene som van geluk, die men niet schatten kan; de hoop, alshoon ijdel, is dan een wezenlijk goed, welks genot bij voorraad op alle ander goed vooruit verkregen wordt. Ik ben genoodzaakt te bekennen dat volle wijsheid des menschen vol geluk niet uitmaakt, dat ongelukkiglijk de enkele reden in alle tijden slegts een klein getal koele toehoorders hadt en nooit tot geestdrift vervoerde, dat de mensch, die van goederen overhoopt is, nog niet gelukkig zou zijn, als hij niet op nog meerdere hoopte; dat het overtollige met den tijd een zeer noodzaaklijk ding wordt

en dat het eenigst onderscheid, dat hier tuschen den Wijzen en niet Wijzen is, is dat de laatste, zoo dra hem enig overvloedig goed aankoomt, dat fraaie overtollige in droevig noodwendige verkeert en zijnen staat naar zijne nieuwe bezitting inrigt, terwijl de verstandige mensch, dien overvloed niet gebruikende dan om weldaaden te verspreiden, en zig enige nieuwe vermaaken te verschaffen, de verteering van dat overvloedige bezuinigt, terwijl hij het genot van hetzelfde vergroot.

XXII. Het ten toon spreiden van hoop is het lokaas van alle beurzen-snijders. De groote kunst van den loterij-maaker bestaat in het aanbieden van groote sommen met zeer kleine waarschijnlijkheden, die welhaast nog vergroot worden door de veêrkracht der begeerlijkheid. Die beurzen-snijders vergrooten dat denkbeeldig voordeel nog door hetzelfde te verdeelen en door, voor een klein geld, 't welk ieder missen kan, eene hoop te geeven, die, schoon veel kleiner, in de grootheid van de geheele som schijnt te deelen. Men weet niet dat, als de waarschijnlijkheid minder dan een duizendste is, de hoop niets is, hoe groot de beloofde som ook zij, omdat alles, hoe groot het ook zijn mag, niets wordt, zoo dra het noodwendig met niets vermenigvuldigd wordt, gelijk hier de groote som gelds is met het niet der waarschijnlijkheid vermenigvuldigd, gelijk, over het algemeen, elk getal, dat door nul vermenigvuldigd, altijd nul is. Men weet ook niet dat, behalven deeze verdwijning der waarschijnlijkheden tot niet, zoo dra zij onder een duizendste zijn, de hoop geduurig afneemt, evenredig met de zedenlijke waarde van het geld, die altijd minder is dan deszelfs waarde in getal, zoo dat hij, wiens hoop in getal eens zoo groot schijnt als die van eenen anderen, egter in de daad niet meer dan  $\frac{1}{2}$  wezenlijke hoop heeft, in plaats van 2; en dat dus ook hij, wiens hoop in getal 4 is, niet meer dan  $\frac{3}{3}$  van die zedenlijke hoop heeft, welke voortbrengzel het eenigst wezenlijke is. Dat, in plaats van 8, dat voortbrengzel niet meer dan  $5\frac{1}{3}$  is, in plaats van 16, slegts  $10\frac{2}{3}$ ; in plaats van 32,  $18\frac{2}{3}$ ; in plaats van 64,  $34\frac{2}{3}$ ; in plaats van 128,  $61\frac{2}{3}$ ; in plaats van 256,  $110\frac{2}{3}$ ; in plaats van 512,  $198\frac{2}{3}$ ; in plaats van 1024,  $357\frac{2}{3}$  enz., waaruit men zien kan hoe zeer de zedenlijke hoop in alle gevallen van de hoop in getal verschilt in het wezenlijke voordeel, dat 'er uit spruit; de verstandige mensch moet dan alle voorstellen, waarin de zeer groote somme gelds de zeer kleine waarschijnlijkheid schijnt te vergoeden, althoorn door uitrekening bewezen, als valsch verwerpen, en als hij met minder nadeel waagen wil, moet hij zijne fondsen nooit in eens waagen; hij moet die verdeelen. Honderd duizend guldens op een eenig schip, of vijf en twintig duizend guldens op vier schepen te waagen is niet een en hetzelfde; want in het laatste geval zal men voor het voortbrengzel van de zedenlijke hoop honderd krijgen, terwijl men slegts een en tagtig voor datzelfde voortbrengzel in het eerste geval hebben zal. Om die reden is die koophandel vaster en voordeeliger, daar het geheel van hetgeen men verkoopt onder een groot getal schuldenaars verdeeld is. De eigenaar van het geheel kan slegts kleine bankrotten lijden, in plaats dat 'er maar een vereischt wordt om hem te bederven, als dat geheel van zijnen han-



del slegts door eene hand moet gaan, of zelfs onder een klein getal schuldenaars verdeeld is. Grof spelen in den zedelijke zin is slegt spel spelen; iemand die in *Pharao* zou zetten en in het hoofd krijgen van alle zijne kaarten tot *quinze & le vô* voortzetten, zou bijna een vierde op het voortbrengzel van zijne zedelijke hoop verliezen, want terwijl zijne hoop in getal is 16 te trekken, is zijne zedelijke hoop slegts  $1\frac{1}{4}$ . Even eens is het gelegen met eene oneindige menigte andere voorbeelden, die men zou kunnen opgeeven; en uit alle zal altijd spruiten dat een verstandig mensch zo min als mogelijk is aan het lot moet waagen, en dat een voorzigtig mensch, die, door zijnen staat of zijnen handel, genoodzaakt is zwaare sommen in de waagschaal te stellen, dezelve moet verdeelen en alle kansfen uit zijne ondernemingen bannen, waarvan de waarschijnlijkheid zeer klein is, schoon de som die te verkrijgen is, naar evenredigheid groot is.

XXIII. De Algebra is het eenigst werktuig, waarvan men zig tot heden bediend heeft in de wetenschap der waarschijnlijkheden, om de betrekkingen van het lot te bepalen en vaststellen: De Meetkunde schein weinig geschikt tot zulk een sijn werk; als men het ondertuschen van nabij beschouwt, zal het gemakkelijk zijn te bevinden, dat dat voordeel van de Algebra boven de Meetkunde geheel toevallig is en dat het lot, naar het gewijzigd en gesteld is, zoo wel tot de Meetkunde als tot de Algebra behoort; om daar van verzeekerd te zijn zal het genoeg wezen dat men acht geeve dat de spelen en de vraagen van gissing gemeenlijk slegts loopen over betrekkingen van onderscheiden hoeveelheden; 's menschen geest, die gemeenzaamer is met de getallen dan met de maaten van uitgebreidheid, heeft dezelve altijd de voorkeur gegeeven; de spelen zijn hiervan het bewijs; want derzelve wetten zijn eene geduurige rekenkunde; om dan de Meetkunde in het bezit van haare rechten op de wetenschap van het lot te stellen, heeft men slegts spelen uitte vinden, die over de uitgebreidheid en derzelve betrekkingen loopen, of het klein getal dier spelen van dien aart, welke reeds gevonden zijn, te berekenen; het spel van opgooien op de steenen kan ons tot een voorbeeld strekken: zie hier deszelfs voorwaarden, die zeer eenvoudig zijn.

In eene kamer, met gelijke steentjens of vakken van de eene of andere figuur bevloerd; werpt men een kroon-stuk op; een der speeler wedt dat dat kroon-stuk, na zijnen val, vrij op het steentjen zal liggen, dat is, op een enig steentjen; de tweede wedt dat dat kroon-stuk op twee steentjens zal liggen, dat is, dat het eene van de naaden, waardoor zij vancengescheiden worden, bedekken zal; een derde speeler wedt dat het kroon-stuk op drie, vier of zes naaden zal liggen; nu vraagt men naar de kansfen van elken deezer speeler.

Eerst zoek ik de kans van den eersten en tweeden speeler; om die te vinden beschrijf ik op een der steentjens eene diergelijke figuur, die zoo verre van de randen van het steentjen af is als de lengte van de halve middellijn van het kroon-stuk bedraagt; de kans van den eersten speeler zal tot die van den tweeden staan als de oppervlakte van den omtrek van de kroon staat tot de oppervlakte van de figuur, die ik op het steentjen getrokken heb; dit kan

gemaklijk aangetoond worden; want zoo lang het middenpunt van de kroon binnen de getrokken figuur is, kan die kroon ook niet dan op eene eenige ruit liggen, naardien die getrokken figuur overal zoo verre van den rand van het steentjen is als de straal van de kroon bedraagt, en integendeel zoo dra het middenpunt van de kroon buiten de getrokken figuur valt, ligt de kroon noodzaaklijk op twee of meer steentjens, naardien alsdan derzelve straal grooter is dan de afstand van den omtrek van die figuur, die op het steentjen geschreven staat, tot den omtrek van het steentjen; nu worden alle de punten, waarop dat middenpunt van de kroon kan vallen, in het eerste geval vertoond door de oppervlakte van de kroon, die het overige van het steentjen uitmaakt; dus staat de kans van den eersten speeler tot de kans van den tweeden als die eerste oppervlakte tot de tweede; om dan de kans van die twee spelers gelijk te maaken, moet de oppervlakte van de figuur, die men op het steentjen getrokken heeft, gelijk zijn aan die van de kroon, of, dat hetzelfde is, zij moet de helft zijn van de geheele oppervlakte van het steentjen.

Ik heb mij vermaakt met die berekening te doen en ik heb bevonden dat, om met evengelijke kans op vierkante steentjens te spelen, de zijde van het steentjen moest staan tot de middellijn van de kroon als  $1 : 1 - \sqrt{\frac{1}{2}}$ ; dat is, ten naaften bij drie en eene halve maal grooter moest zijn dan de middellijn van het stuk, met welk men speelt.

Om op gelijkzijdige driehoekige steentjens te spelen, moet de zijde van het steentjen staan tot de middellijn van het stuk, als  $1 : \frac{\frac{1}{2}\sqrt{3}}{3 + 3\sqrt{\frac{1}{2}}}$ , dat is, bijna zes maalen grooter dan de middellijn van het stuk.

Op steentjens van ruiten met twee scherpe en twee stompe hoeken (*en lozange*) moet de zijde van het steentjen staan tot de middellijn van het stuk als

$$1 : \frac{\frac{1}{2}\sqrt{3}}{2 + \sqrt{2}}, \text{ dat is bijna viermaal grooter zijn.}$$

Eindelijk, op zeshoekige steentjens moet de zijde van het steentjen tot de middellijn van het stuk staan als  $1 : \frac{\frac{1}{2}\sqrt{3}}{1 + \sqrt{\frac{1}{2}}}$ , dat is bijna eens zoo groot zijn,

Ik heb de berekening niet gemaakt voor andere figuren, omdat deeze de eenigste zijn, waarmede men eene ruimte vullen kan zonder 'er tusschenvakken van andere gedaante in te laten; en ik heb niet gemeend dat het nodig ware te waarschuwen dat de voegen van de steentjens enige breedte hebben, enig voordeel geeven aan den speeler, die voor de voeg wedt en dat men bijgevolg wel zal doen, om het spel nog gelijkter te maaken, de vierkante steentjens wat meer dan drie en eene halve maal, de driekantige zes maalen, de langwerpige ruiten vier maalen en de zeshoekige twee maalen de lengte van de middellijn van het stuk, waarmede men speelt, te geeven.

Nu zoek ik de kans van den derden speeler, die wedt dat de kroon op twee voegen zal liggen en, om die te vinden, trek ik in eene van de ruiten eene

figuur gelijk ik reeds gedaan heb; dan verleng ik de zijden van deeze beschreven figuur tot zij tegens die van het steentjen koomen; de kans van den derden speeler zal tot die van zijnen tegenspeeler staan als de som der ruimten, begrepen tusfchen de verlenging dier lijnen en de zijden van het steentjen staat tot het overige van de oppervlakte van het steentjen. Dit moet om wel betoogd te zijn slegts wel verstaan worden.

Ik heb dit geval ook berekend en bevonden dat, om gelijk spel te speelen op vierkante steentjens, de zijde van het steentjen tot de middellijn van

het stuk moet staan als  $1 : \frac{1}{\sqrt{2}}$ , dat is, wat minder dan een derde grooter moet zijn.

Op gelijkzijdige driehoekige steentjens moet de zijde van het steentjen staan tot de middellijn van het stuk als  $1 : \frac{1}{3}$ , dat is eens zoo groot zijn.

Op steentjens van ruiten met twee scherpe en twee stompe hoeken (*en lozange*) moet de zijden van het steentjen tot de middellijn van het stuk staan als

$1 : \frac{\frac{1}{2}\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$ , dat is omtrent twee vijfden grooter zijn.

Op zeshoekige steentjens moet de zijde van het steentjen tot de middellijn van het stuk staan als  $1 : \frac{1}{2}\sqrt{3}$ , dat is, een half vierde grooter zijn.

Nu wedt de vierde speeler dat op gelijkzijdige driehoekige steentjens de kroon op zes voegen zal liggen, dat zij op vierkante steentjens, of steentjens met ruiten met scherpe en stompe hoeken op vier voegen zal liggen, en op zeshoekige steentjens op drie voegen; om zijne kans te bepaalen, beschrijf ik van de punt van eenen hoek van het steentjen eenen cirkel, zoo groot als het kroon-stuk, en ik zeg dat op gelijkzijdige driehoekige steentjens, zijne kans tot die van zijnen tegenspeeler zal staan als de helft van de oppervlakte van dien cirkel staat tot die van het overig gedeelte van het steentjen; dat op vierkante steentjens of steentjens met ruiten met scherpe en stompe hoeken zijne kans tot die van den anderen staan zal als de geheele oppervlakte van den cirkel staat tot die van het overige van het steentjen; en dat op zeshoekige steentjens zijne kans tot die van zijnen tegenspeeler zal staan als het dubbel van die oppervlakte van den cirkel staat tot het overige van het steentjen. Als men dan onderstelt dat de omtrek van den cirkel tot de middellijn staat als 22 tot 7, zal men bevinden dat, om gelijk spel te speelen op gelijkzijdige driehoekige steentjens, de zijde van het steentjen tot de middellijn van

het stuk moet staan als  $1 : \frac{\sqrt{7\sqrt{3}}}{22}$ , dat is iets meer dan een vierde grooter moet zijn.

Op steentjens met ruiten van twee scherpe en twee stompe hoeken zal de kans dezelfde zijn als op gelijkzijdige driehoekige steentjens.

Op vierkante steentjens moet de zijde van het steentjen staan tot de mid-

dellijn van het stuk als  $1 : \frac{\sqrt{11}}{7}$ , dat is, omtrent een vijfde grooter zijn.

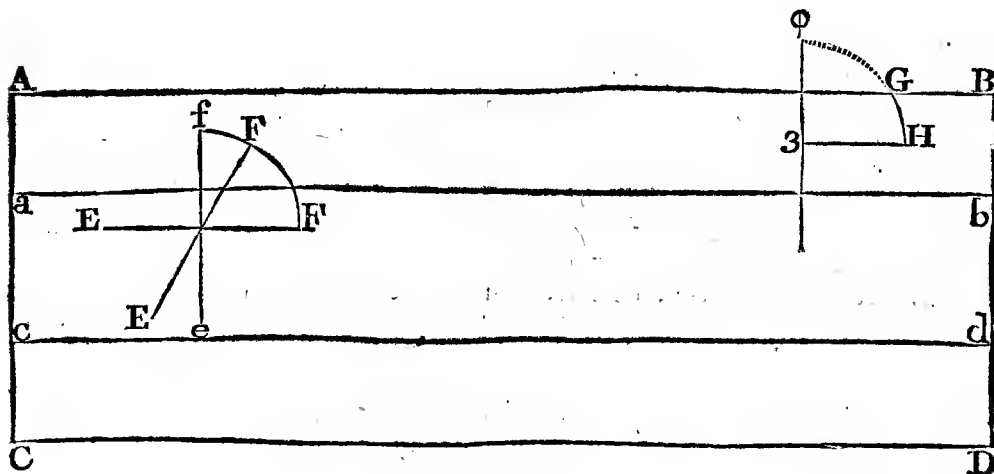
Op zeshoekige steentjens moet de zijde van het steentjen tot de middellijde van het stuk staan als  $1 : \frac{\sqrt{21}\sqrt{3}}{44}$ , dat is, omtrent een dertiende grooter zijn.

Ik laat hier de oplossing van verscheiden andere gevallen na, gelijk wanneer een der speeiers wedt dat het kroon-stuk niet dan op eene voeg, of op twee, op drie enz. zal vallen; daar steekt niets moeilijkers in dan in de voorige; en daarenboven speelt men zelden dat spel op andere voorwaarden dan die, van welke wij melding gemaakt hebben.

Maar als men, in plaats van een rond stuk geld, als eene Fransche kroon, een stuk van eene andere gedaante, als eene vierkante Spaansche pistool, of eene naald, een stokjen enz. opwierp, zou het vraagstuk wat meer meetkunde vereischen, schoon het, in het algemeen; altijd mogelijk zou zijn de oplossing 'er van te geeven door de vergelijking der ruimten, gelijk wij nu zullen aantoonen.

Ik onderstel dat men in eene kamer, welker vloer enkel door gelijklijngige voegen verdeeld is, een stokjen in de hoogte werpt en dat een der speeiers wedt dat het stokjen over geene der voegen van de vloer zal koomen te leggen, en dat de ander daarentegens wedt dat het stokjen op enige dier voegen leggen zal, dan vraagt men naar de kans van die twee speeiers. Men kan dit spel op een dambord spelen met eene naai-naald of met eene speld zonder knop.

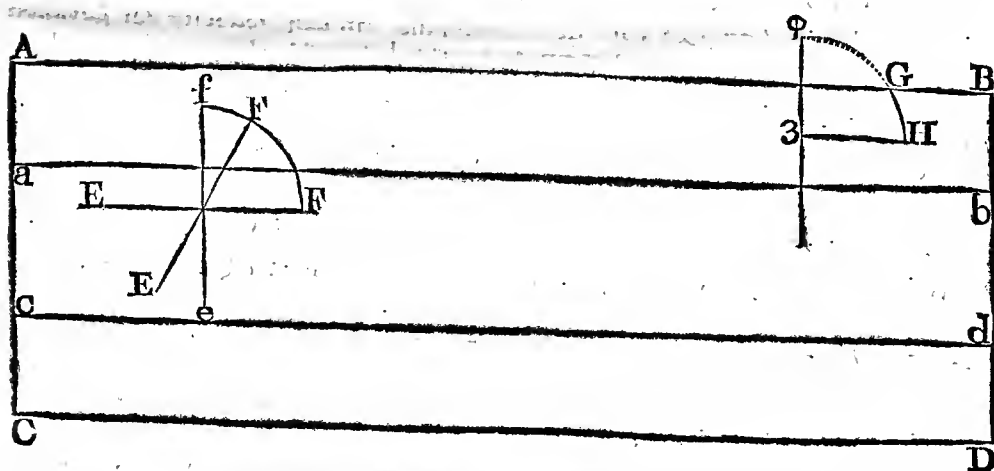
Om dat te vinden trek ik eerst tusfchen de twee evenwijdige voegen AB en CD van de vloer twee andere evenredige lijnen *ab* en *cd*, die de helft van de lengte van het stokjen EF van de eerste verwijderd zijn en ik zie klaar



dat, zoo lang het middenpunt van het stokjen tusfchen die twee tweede evenwijdige lijnen zijn zal, het nooit op de eerste zal kunnen leggen, in welk eene ligging EF, ef, het ook koomt; en naardien al wat boven *ab*

gebeuren kan ook onder  $cd$  gebeurt, heeft men slegts het een of het ander te bepalen; hiertoe merk ik aan dat alle de liggingen van het stokjen verbeeld kunnen worden door het vierde van den omtrek des cirkels, van welken de lengte van het stokjen de middellijn is; als men dan den afstand  $CA$  van de voegen van de vloer  $2a$  noemt, het vierde van den omtrek des cirkels, van welken de lengte van het stokjen de middellijn uitmaakt,  $C$ , de lengte van het stokjen  $2b$ , en  $f$  de lengte  $AB$  der voegen, heb ik  $f \frac{(a-b)}{c}$  voor de uitdrukking, die de waarschijnlijkheid verbeeldt dat het niet op de voeg van de vloer zal liggen, of, dat hetzelfde is, voor de uitdrukking van alle de gevallen, waarin het midden van het stokjen onder de lijn  $ab$  en boven de lijn  $cd$  valt.

Maar als het midden van het stokjen buiten de ruimte  $abcd$ , tusschen de tweede evenwijdige lijnen valt, kan het, naar het ligt, of al, of niet over



de voeg liggen, zoodat, wanneer het midden van het stokjen, bij voorbeeld; in  $3$  is, de boog  $\phi G$  alle de plaatfingen zal verbeelden, waarin het op de voeg zal leggen en de boog  $GH$  alle die, waarin het de voeg niet zal raaken en, naardien het hetzelfde zal zijn op alle de punten van de lijn  $3\phi$ , noem ik de kleine deelen van die lijn  $dx$  en de cirkel-boogen  $\phi G$  noem ik  $y$  en heb  $f \int y dx$  voor de uitdrukking van alle de gevallen, waarin het stokjen de voeg zal raaken en  $f \int (bc - y) dx$  voor de uitdrukking van de gevallen, waarin het de voeg niet zal raaken; deeze laatste uitdrukking voeg ik bij die, welke ik hier boven gevonden heb  $f \frac{(a-b)}{c}$ , om alle de gevallen te hebben, waarin het stokjen de voeg niet zal raaken en dan zie ik dat de kans van den eersten speler tot die van den tweeden staat als  $ac - \int y dx : \int y dx$ .

Als men het spel dan gelijk wil hebben, zal men  $ac = 2fy dx$  of  $a = \frac{fy dx}{\frac{1}{2}c}$  hebben, dat is gelijk aan den inhoud van een gedeelte eener cycloïde, welker oorspronglijke cirkel tot middellijn  $2b$  heeft, zijnde de lengte van het stokjen; nu weet men dat die inhoud van eene cycloïde gelijk is aan het vierkant van de straal, dus is  $a = \frac{bb}{\frac{1}{2}c}$ , dat is, dat de lengte van het stokjen ten naasten bij drie vierde van den afstand van de voegen van de vloer moet wezen.

De oplossing van dit eerste geval brengt ons gemakkelijk tot die van een ander, dat in den eersten opslag moeilijker zou geschenen hebben, dit is de bepaling van de kans deezer twee speebers in eene kamer, met vierkante steenen bevloerd, want als men in een der vierkanten een vierkant beschrijft, dat overal de lengte van  $b$  van de zijden van het vierkant af is, zal men terstond  $c(a-b)^2$  voor de uitdrukking van een gedeelte der gevallen hebben, waarin het stokjen niet op de voeg zal liggen; vervolgens vindt men  $(2a-b)fy dx$  voor alle de gevallen, waarin het al over de voeg zal leggen en eindelijk  $c(2a-b) - (2a-b)fy dx$  voor de overige der gevallen, waarin het niet over de voeg zal leggen; dus is de kans van den eersten speeler tot die van den tweeden, als  $c(a-b)^2 + cb(2a-b) - (ca-b)fy dx : (2a-b)fy dx$ .

Wil men het spel dan gelijk hebben, dan heeft men  $c(a-b)^2 + cb(2a-b) = (2a-b)^2fy dx$  of  $\frac{\frac{1}{2}c a a}{2a-b} = Sy dx$ ; maar gelijk wij

boven gezien hebben,  $fy dx = bb$ , dus  $\frac{\frac{1}{2}c a a}{2a-b} = bb$ ; dus moet

de zijde van het vierkant staan tot de lengte van het stokjen ten naasten bij als  $\frac{3}{2} : 1$ , dat is, niet volkoomen eens zoo groot zijn. Als men dan dit spel op het dambord speelde, met eene naald, die half zoo lang zoude zijn als de zijden van de vierkanten van het dambord, zou het voordeelig zijn te wedden dat de naald over de voegen zou liggen.

Door eene diergelijke rekening zal men bevinden dat, als men met een vierkant stuk geld speelt, de som der kansen tot de kans van den speeler, die voor de voeg wedt, staan zal als  $aac : 4abb\sqrt{\frac{1}{2}} - b^3 - \frac{1}{2}Ab$ ,  $A$  betekent hier de overmaat van de oppervlakte van den cirkel in het vierkant beschreven en  $b$  de halve diagonaal van dit vierkant.

Deeze voorbeelden zijn genoeg om een denkbeeld te geeven van de spelen, welke men bedenken kan omtrent de betrekkingen van uitgebreidheid; men zou verscheiden andere vraagen van dien aart kunnen voorstellen, die zeekerlijk weetenswaardig en zelfs nuttig zouden zijn: als men, bij voorbeeld,

beeld, vroeg hoeveel men waage met over eene plank, die min of meer breed is, eene rivier overtrekken; welke vrees men hebben moete voor den donder, of voor het vallen van eene bom, en veele andere vraagstukken, in welke men slegts de betrekking der uitgebreidheid moet in aanmerking neemen en die bijgevolg zoo wel tot de Meetkunde als tot de Algebra behooren.

XXIV. Zoo dra men slegts enige schreden in de Meetkunde doet, vindt men het Oneindige en de Meetkundigen hebben het reeds van de alleroudste tijden af bespeurd; het vierkant van de brandfnee en de verhandeling *de numero arenae* van ARCHIMEDES bewijzen dat die groote man denkbeelden van het oneindige hadt en zelfs zoodanige denkbeelden als men hebben moet; men heeft die denkbeelden uitgebreid, men heeft dezelve op verschillende wijzen behandeld, eindelijk heeft men de konst gevonden om 'er de berekening op toetepassen; maar de grond van de bovennatuurkunde van het oneindige is niet veranderd en het is eerst in deeze laatste tijden geweest dat enige Meetkundigen ons omtrent het oneindige andere inzigten gegeven hebben dan de Ouden hadden en zoo verre van den aart der dingen en de waarheid verwijderd, dat men dezelve miskend heeft tot zelfs in de werken van die groote Wiskundigen; vandaar alle de tegenkantingen, alle de tegenstrijdigheden, welke men de rekening van het oneindige heeft doen ondergaan; vandaar de geschillen onder de Meetkundigen over de wijze van die berekening aantevatten en over de beginzelen, waar uit zij ontspruit; men was verwonderd over de soorten van wonderen, welke die rekening deedt; die verwondering is van verwarring gevolgd; men dagt dat het oneindige alle die wonderen deedt; men heeft zig verbeeld dat de kennis van dat oneindige aan alle eeuwen was geweigerd en voor de onze bewaard geweest; in kort men heeft daar stelsels op gebouwd, die slegts gediend hebben om de denkbeelden te verduisternen. Laaten wij dan hier een woord van den aart van dat oneindige zeggen, dat, terwijl het de menschen verlichtte, dezelve schijnt verblind te hebben.

Wij hebben duidelijke denkbeelden van grootheid; wij zien dat de dingen in het algemeen vermeerderd of verminderd kunnen worden, en het denkbeeld van een ding, dat grooter of kleiner geworden is, is een denkbeeld, dat ons zoo tegenswoordig en zoo gemeenzaam is als dat van het ding zelf; als ons dan enig ding aangeboden, of slegts bedagt wordt, zien wij dat het mogelijk is hetzelfde te vermeerderen of te verminderen; niets stuit, niets vernietigt die onmogelijkheid; men kan zig altoos de helft van het kleinste ding verbeelden, en het dubbel van het grootste; men kan zelfs begrijpen dat het honderd maalen, duizend maalen, honderd duizend maalen kleiner of grooter kan worden; en het is deeze mogelijkheid van vermeerdering zonder eind, waarin het wezenlijk denkbeeld, dat men van het oneindige heeft, bestaat; een eindig ding is een ding dat einden, grenzen heeft; een oneindig ding is niet anders dan datzelfde eindig ding, welk wij die einden en die grenzen ontneemen; dus is het denkbeeld van het oneindige slegts een denkbeeld van berooving en heeft geen wezenlijk voorwerp. Het is hier de plaats niet om te doen zien dat de ruimte, de tijd, de duuring geene wezenlijke

oneindigheden zijn; het zal genoeg zijn te bewijzen dat 'er geen getal is dat daadlijk oneindig of oneindig klein, of kleiner of grooter dan een oneindig is enz.

Het getal is niet anders dan eene verzameling van eenheden van dezelfde soort; de eenheid is geen getal; de eenheid betekent eene eenige zaak in het algemeen; maar het eerste getal 2 betcekt niet alleen twee dingen, maar ook twee gelijke dingen, twee dingen van dezelfde soort; het is hetzelfde met alle de andere getallen; nu zijn deeze getallen niet anders dan verbeeldingen en bestaan niet zonder de dingen, die zij verbeelden; de letters, die dezelve aanwijzen, geeven dezelve geen wezenlijk bestaan, zij moeten een voorwerp of liever eene verzameling van voorwerpen te verbeelden hebben, zal derzelve bestaan mogelijk zijn; ik versta derzelve verstandlijk bestaan; want zij kunnen geen wezenlijk bestaan hebben; nu kan eene verzameling van eenheden of voorwerpen nooit anders dan eindig zijn, dat is te zeggen, dat men altoos de deelen zal kunnen aanwijzen, waaruit zij bestaat, dus kan het getal ook niet oneindig zijn, hoe men het ook vergroot.

Maar, zal men zeggen, is de laatste term van de natuurlijke reeks 1, 2, 3, 4 enz. niet oneindig? zijn 'er geen laatste termen van andere reeksen nog oneindiger dan de laatste term van de natuurlijke reeks? het schijnt dat de getallen in het algemeen eindelijk oneindig moeten worden, naardien zij altoos voor vermeerdering vatbaar zijn? Hierop antwoord ik dat die vermeerdering, waarvoor zij vatbaar zijn, baarblijklijk bewijst dat zij niet oneindig kunnen wezen; ik zeg nog dat in die reeksen geen laatste term is, dat zelfs te onderstellen dat zij eenen laatste term hebben, zoo veel is als het wezen der reeks te vernietigen, die in de opvolging der termen bestaat, welke van andere termen kunnen gevolgd worden en die termen weder van andere termen; maar die alle van eenerleien aart zijn met de voorige, dat is, alle eindig, alle uit eenheden bestaan; wanneer men dus onderstelt dat eene reeks eenen laatste term heeft, en dat die laatste term een oneindig getal is, gaat men tegens de omschrijving van het getal aan en tegens de algemeene wet der reeksen.

De meeste onzer dwaalingen in de Bovennatuurkunde koomen daarvandaan, dat wij de denkbeelden van berooving wezenlijkheid geeven; wij kennen het eindige, wij zien 'er wezenlijke eigenschappen in, wij berooven het van dezelve en, als wij het na deeze berooving beschouwen, kennen wij het niet meer en dan denken wij dat wij een nieuw wezen geschapen hebben, terwijl wij slegts een deel van dat, hetwelk ons van ouds bekend was, vernietigd hebben.

Men moet dan het oneindige, hetzij in het grootte, hetzij in het kleine, niet beschouwen dan als eene berooving, eene afsnijding van het denkbeeld van het eindige, van welke wij ons bedienen kunnen als van eene onderstelling, die, in enige gevallen, ons onze denkbeelden eenvoudiger kan helpen maaken en derzelve uitkomsten, in de beoefening der wetenschappen, algemeener moet doen worden; de geheele konst bestaat dan slegts daarin, dat men zig van dee-



ze onderstelling tot zijn voordeel bediene, door te dragen dezelve op de onderwerpen, welke men beschouwt, toetepassen. Alle de verdienste bestaat dan in de toepassing, in een woord in het gebruik dat men 'er van maakt.

XXV. Alle onze kundigheden steunen op betrekkingen en vergelijkingen, alles is dan slechts betrekking in de waereld, en dan kan alles ook afgemeeten worden; onze denkbeelden zelve zijn alle betrekkelijk en hebben niets volstrektst. Daar zijn, gelijk wij getoond hebben, verschillende graaden van waarschijnlijkheid en zekerheid. Ja zelfs de baarblijkkelijkheid heeft min of meer klaarheid, min of meer sterkte, volgens de verschillende oogpunten, dat is, volgens de betrekkingen, waaronder zij zig vertoont; de waarheid, door verschillende verstanden overgebracht en vergeleken, vertoont zich ook onder grooter of kleiner betrekkingen, naardien de uitkomst der bevestiging of ontkenning van een voorstel door alle menschen in het algemeen, nog meer gewigt schijnt te geeven aan de waarheden, die best betoogd, en van alle overeenkomst of afspraak minst afhankelijk zijn.

De eigenschappen van de stof, die ons baarblijkkelijk als van elkanderen onderscheiden voorkoomen, hebben geene betrekking tot elkanderen; de uitgebreidheid kan niet vergeleken worden met de zwaarte, de ondoordringbaarheid niet met den tijd, de beweging niet met de oppervlakte enz. Deeze eigenschappen hebben niets gemeens dan het voorwerp, dat haar aan elkanderen verbindt en dat haar het bestaan geeft; elke deezer eigenschappen, afzonderlijk beschouwd, vereischt dan eene maat naar haaren aart, dat is te zeggen, eene maat van alle de andere onderscheiden.

#### *Rekenkundige Maaten.*

Het was dan ook niet mogelijk haar eene gemeene maat te geeven, die wezenlijk ware; maar de verstandlijke maat boodt zig natuurlijk daartoe aan; deeze maat is het getal, dat, algemeen genoomen, niet anders is dan de *orde der hoeveelheden*: het is eene algemeene maat, die toepaslijk is op alle de eigenschappen der stof; maar zij bestaat niet dan in zoo verre die toepassing haar wezenlijkheid geeft en zij kan zelfs niet bevat worden zonder onderwerp; men is ondertusfchen zoo verre gekoomen, dat men haar als iets wezenlijks behandeld heeft, men heeft de getallen door willekeurige tekenen afgebeeld, waaraan men de denkbeelden van betrekking, van het onderwerp genoomen, gehecht heeft, en door dat middel is men in staat geraakt derzelve betrekkingen te meeten, zonder enig acht te slaan op de betrekkingen der hoeveelheden, welke zij verbeelden.

Deeze maat is den menschlijken geest zelfs gemeenzaamer geworden dan de andere maaten; zij is ook indedaad het zuiver voortbrengzel van zijne overdenkingen; die, welke hij over maaten van eenen anderen aart doet, hebben altoos de stof tot voorwerp en hebben dikwijls deel aan de duisterheden, die haar omwikkelen. Maar dat getal, die maat, die ons, in het afgetrokkene, zoo volmaakt toefchijnt, heeft veele gebreken in de toepassing, en dikwijls koomt de mocijeljkheid der vraagstukken in de wiskundige

weetenschappen van niet anders dan van het gedwongen gebruik en van de gedwongen toepassing, welke men genoodzaakt is te doen van eene maat in getal, die volstrekt te lang of te kort is; de onmeetbaare getallen, de hoeveelheden, die niet geïntegreerd kunnen worden en alle de naderingen of approximatiën bewijzen de onvolmaaktheid van die maat en nog meer de moeijelijkheid der toepassingen.

Het was egter den menschen niet gegund die maat in getal in de toepassing in alle opzichten volmaakt te maaken; hiertoe zouden onze kundigheden omtrent de verschillende eigenschappen der stof van denzelfden rang hebben moeten zijn, en die eigenschappen zelve zouden overeenkomstige betrekkingen hebben moeten hebben, onmogelijke overeenkomst, strijdig met den aart onzer zinnen, van welke elk een denkbeeld van eenen anderen aart en dat niet tezaamenmeetbaar is, voortbrengt.

XXVI. Maar men zou deeze maat met meer behendigheit hebben kunnen behandelen, als men de betrekking der getallen op eene gemakliker en gelukkiger wijze in de toepassing hadde ingerigt; de wetten van onze rekenkunde worden, wel is waar, zeer wel verstaan, maar derzelve beginzelen zijn op eene te willekeurige wijze daar gesteld, zonder dat men acht geslaagen heeft op hetgeen nodig was om dezelve eene juiste overeenkomst met de wezenlijke betrekkingen der hoeveelheden te geeven.

De uitdrukking van den loop van deeze maat in getallen, anders gezegd de schaal van onze rekenkunde, zou anders hebben kunnen zijn; het getal 10 was mischien minder geschikt dan een ander getal om haar tot grondslag te dienen, want als men 'er slegts op denkt, bespeurt men gemakkelijk dat onze rekenkunde op dat getal van 10 en deszelfs magten rust, dat is, op dat getal 10 door zigzelve vermenigvuldigd; de andere oorspronkelijke getallen zijn slegts de tekenen van de quotiteit, of de coëfficiënten en de aanwijzers van die magten, zoo dat alle getallen altoos vermenigvuldigingen zijn, of eene som van de vermenigvuldigingen van de magten van 10; om dit klaar te zien, moet men opmerken dat de reeks van de magten van tien,  $10^0, 10^1, 10^2, 10^3, 10^4$ , enz. de reeks is van de getallen 1, 10, 100, 1000, 10000, enz. en dat dus een getal, gelijk *agt duizend zes honderd twee en veertig*, niets anders is dan  $8 \times 10^3 + 6 \times 10^2 + 4 \times 10^1 + 2 \times 10^0$ ; dat is, eene reeks van magten van 10, door verschillende coëfficiënten vermenigvuldigd; in de gewoone optekening is de waarde van de plaatsen van de regter naar de linkerhand altoos evenredig aan deeze reeks  $10^0, 10^1, 10^2, 10^3$ , enz. en de eenvormigheid van deeze reeks heeft toegelaaten dat men in het gewoon gebruik zig met de coëfficiënten konde te vreden houden en die reeks van 10 'er onder verstaan konde, zoo wel als de tekenen  $+$ , die, in alle verzamelingen van bepaalde en gelijkfoortige dingen weggelaaten kunnen worden; zoo dat men enkel schrijft 8642.

Het getal 10 is dan de wortel van alle de andere geheele getallen, dat is te zeggen de wortel van onze opgaande rekenkundige schaal; maar het is eerst zedert de uitvinding van de tientallige breuken dat 10 ook de wortel van onze nederdaalende rekenkundige schaal is; de breuken  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$ , enz.

of  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{4}$ ,  $\frac{3}{5}$ , enz. in een woord alle de breuken, van welke men zig bediend heeft tot de uitvinding der tientallige breuken en van welke men zig nog dagelijks bedient, behooren niet tot dezelfde rekenkundige schaal, of liever geeven elke eene nieuwe schaal; en van daar zijn de moeijelikheden in de rekenkonst, de reductieën tot minder termen, de langzaamheid der naderingen van de reeksen en dikwijls de moeijelikheden van dezelve optefommen gekoomen, zoo dat de tientallige breuken onze rekenkundige schaal een gedeelte gegeeven hebben, dat haar nog ontbrak, en aan onze berekeningen de nodige eenvormigheid voor de onmiddelijke vergelijkingen, dit is al het nut dat men van dit denkbeeld konde trekken.

Maar was dat getal 10, die wortel van onze rekenkundige schaal wel het beste? Waarom heeft men het boven andere getallen de voorkeur gegeeven, die alle ook de wortel van eene rekenkundige schaal zijn konden? men kan gissen dat het maakzel van 's menschen hand hier toe meer heeft doen besluiten dan eene weloverdagte kennis. De mensch heeft eerst op zijne vingeren geteld, het getal 10 scheen hem meer toerebehooren dan de andere getallen en was het naast onder zijne oogen; men kan dan denken dat dat getal 10 misschien om geene andere reden de voorkeur gekregen heeft; men heeft, om daar van overtuigd te zijn, slegts den aart der andere schaaalen nategaan en die met onze schaal van tien te vergelijken.

Het zou gemaklijk zijn, zonder talletters te gebruiken, eene goede schaal van tien, die wel beredeneerd zoude zijn, te maaken, door middel van de buigingen en de verschillende bewegingen der vingeren en der twee handen, eene schaal die genoegzaam zoude zijn voor alle de behoeften van het burgerlijk leven en voor alle noodzaaklijke opgaven; die rekenkunde is zelfs den mensch natuurlijk en het is waarschijnlijk dat zij dikwijls in gebruik geweest is en nog dikwijls in gebruik zijn zal, omdat zij op eene natuurlijke en onveranderlijke betrekking gegrond is, die zoo lang zal duuren als het menschlijk geslacht en omdat zij onafhankelijk is van den tijd en van de overdenking, welke de konsten vooronderstellen.

Maar al neemt men zelfs onze schaal van tien in de volmaaktheid, welke de uitvinding der getalletters haar heeft bijgezet, is het egter baarblijkelijk dat, naardien men tot negen telt, waarna men wederom begint en de tweede talletter bij de eerste voegt, en vervolgens de tweede bij de tweede, dan de tweede bij de derde enz. men, in plaats van tot negen optetellen, slegts tot agt zou kunnen optellen en dan weder op nieuw beginnen, of tot zeven, of tot vier, of zelfs maar tot twee; maar om dezelfde reden stont het ook vrij verder dan tien te gaan alvorens men weder begon, gelijk tot elf, tot twaalf, tot zestig, tot honderd enz. en dan ziet men klaar dat, hoe langer de schaaalen zijn, hoe minder plaats de rekeningen beslaan; zoo dat in de schaal van honderd, waarin men honderd verschillende talletters zou gebruiken, 'er slegts eene zou vereischt worden, als C, om honderd uittedrekken; in de schaal van twaalf, waarin men zig van twaalf verschillende talletters bedienen zoude, zouden 'er twee vereischt worden, namelijk 8, 4; in de schaal van tien heeft men 'er drie nodig, namelijk

1, 0, 0; in de schaal van vier, waarin men slegts de vier talletters 0, 1, 2 en 3 zoude gebruiken, zouden 'er vier vereischt worden, te weeten, 1, 2, 1, 0; in de schaal van drie, vijf, namelijk, 1, 0, 2, 0, 1; en eindelijk in de schaal van twee, zeven, te weeten 1, 1, 0, 0, 1, 0, 0, om honderd uittedrukken.

XXVII. Maar welke is nu van alle deeze schaaalen de gemaklijkste, welke is die, die men de voorkeur hadde moeten geeven? Voor eerst is het zee-ker dat de schaal van tien schielijker werkt dan alle die, welke daar beneden zijn, dat is schielijker dan de schaaalen, die slegts tot negen op zouden klimmen, of tot agt, of tot zeven, of enz. haardien de getallen in dezelve minder plaats inneemen; alle die lagere schaaalen hebben dan min of meer van het gebrek van eene al te lange uitdrukking, een gebrek, dat anders door geen een voordeel vergoed wordt dan dat, dat men slegts twee talletters 1 en 0 in de schaal van twee zou gebruiken, drie talletters 2, 1 en 0 in de schaal van drie, vier talletters 3, 2, 1 en 0 in de schaal van vier, enz. hetgeen, als men het wel opneemt, geen voordeel is, naardien 's menschen geheugen zeer gemaklijk een grooter getal onthoudt, gelijk tien of twaalf, en nog meer als het nodig is.

Hieruit kan men gemaklijk besnuten dat alle de voordeelen, welke LEIBNITZ ondersteld heeft in de rekenkundige schaal van twee gelegen te zijn, bepaald zijn tot het verklaaren van zijn Chineesch raadzel; want hoe zou het mogelijk zijn groote getallen met die schaal uittedrukken, hoe zou men die kunnen behandelen en welke weg zou 'er zijn om de berekeningen te verkorten, of gemaklijk te maaken, welcher uitdrukkingen al te breedvoerig zijn?

Het getal tien is dan met reden boven alle de mindere getallen verkozen, maar wij zullen nu zien dat men het dat voordeel niet moest toestaan boven alle de andere hoogere getallen. Eene rekenkunde, welcher schaal het getal twaalf tot wortel zou gehad hebben, zou veel gemaklijker geweest zijn, de groote getallen zouden minder plaats beslagen hebben en de breuken zouden te gelijk ronder geweest zijn; deeze waarheid hebben de menschen zoo wel gevoeld, dat zij, na eerst de rekenkundige schaal van tien aangenoomen te hebben, zig egter nog van de schaal van twaalf bedienen; men telt dikwijls bij dozijnen, bij dozijnen van dozijnen of grosfen: de voet is in de schaal van twaalf de derde magt van de lijn, de duim de tweede magt. Men neemt het getal twaalf voor eenheid; het jaar wordt in twaalf maanden verdeeld, de dag in twaalf uren, de dierenriem in twaalf tekenen, de fransche stui-ver in twaalf penningen; alle de kleinste of laagste maaten neemen het getal twaalf aan, omdat men het door twee, door drie, door vier en door zes verdeelen kan; in plaats dat tien slegts door twee en vijf verdeeld kan worden, dat een wezenlijk verschil maakt in de beoefening tot gemak van de berekeningen en maaten. Daar zouden in deeze schaal slegts twee talletters meer vereischt worden, eene om tien aantewijzen en eene om elf te beduiden, waar mede men eene rekenkunde zoude hebben, die veel gemaklijker te behandelen ware dan onze gewoone rekenkunde.

Men zou, in plaats van twaalf, tot wortel van de schaal wel een getal

hebben kunnen neemen, gelijk, bij voorbeeld, vier en twintig of zes en dertig, dat nog grooter voordeelen in de verdeeling zoude hebben, dat is, nog meer getallen, waardoor zij verdeeld zouden kunnen worden dan tot het getal twaalf; in dit geval zou men veertien nieuwe talletters nodig hebben voor de schaal van vier en twintig en zes en twintig talletters voor die van zes en dertig, welke men genoodzaakt zou zijn in zijn geheugen te onthouden, maar dat zou geene moeite kosten, naardien men zoo gemakkelijk de vier en twintig letters van het alphabet onthoudt, als men leert leezen.

Ik beken dat men eene rekenkundige schaal zoude kunnen maaken, welker wortel zoo groot zou zijn, dat 'er veel tijd zou vereischt worden om alle derzelve talletters van buiten te leeren; het alphabet der Chineezen is zoo slecht bedagt, of liever zoo talrijk, dat men zijn leven verslijt met te leeren leezen. Dit ongemak is het grootst van alle; dus heeft men het volmaakt wel begrepen met een alphabet van weinige letteren en eenen rekenkundigen wortel van weinige eenheden aanteneemen; en dit is ook reeds eene reden om twaalf boven zeer groote getallen te kiezen in de keuze van eene rekenkundige schaal; maar hetgeen ten voordeele van die schaal beslissen moet, is dat de menschen in den gewoonen omgang van het leven zulk eene groote maat niet nodig hebben; zij zouden die zelfs niet gemakkelijk kunnen behandelen, zij moeten eene hebben, die evenredig is aan hunne eigen grootte, aan hunne bewegingen en aan de afstanden, die zij doorloopen kunnen. Twaalf moet reeds zeer groot zijn, wijl tien genoeg voor ons is, en zig van een veel grooter getal tot wortel van onze gewoone schaal te willen bedienen zou wezen de lengte van een vertrek bij de mijl te willen meten.

De Sterrekundigen, die altoos groote voorwerpen te behandelen gehad hebben, en die groote afstanden hadden te meten, hebben zestig voor den wortel van hunne rekenkundige schaal genoomen en hebben de talletters van de gewoone schaal tot coëfficiënt gemaakt, die maat gaat schielijk en kooft zeer spoedig tot eene zeer groote juistheid; zij tellen met graaden, minuten, seconden, tiercen enz. dat is te zeggen door de opvolgende magten van zestig; maar naardien die schaal niet dan in zekere gevallen in gebruik is en men 'er zig niet van bedient dan in eenvoudige rekeningen, heeft men verzuimd elk getal door eene enkele talletter uitte drukken, hetgeen nogtans een wezenlijk vereischte is om de overeenkomst met de andere schaal te houden en de waarde der plaatsen te bepaalen. In die rekenkunde beslaan de groote getallen minder plaats, maar behalven het ongemak van vijftig nieuwe talletters, moeten de redenen, die ik hier boven heb opgegeeven, in het gewoon gebruik, aan de rekenkunde van twaalf den voorrang doen geeven.

Het zou zelfs zeer te wenschen zijn dat men deeze schaal in gebruik wilde brengen in plaats van de schaal van tien; maar zoo 'er niet eene algemeene omkeering in de wetenschappen kooft, kan men bezwaarlijk hoopen dat men ooit onze rekenkonst verandere, omdat alle de groote stukken van be-

rekening, de tafelen van de tangenten, van de finus, van de logarithmen, de ephemerides &c. op die schaal gemaakt zijn en de gewoonte in de rekenkunde, gelijk de gewoonte in alle zaaken die van een algemeen en noodzaaklijk gebruik zijn, niet hervormd kan worden dan door eene wet, die de oude gewoonte zoude afschaffen en de volkeren zoude dwingen om zig van de nieuwe wijze van tellen te bedienen.

Het zou egter zeer gemakkelijk zijn alle de berekeningen op die schaal te brengen, en de verandering der tafelen zou niet veel tijds vereisfchen, want het is in het algemeen niet zeer moeilijk een getal van de eene rekenkundige schaal tot de andere overtebrengen en deszels uitdrukking te vinden. Zie hier de wijze van deeze bewerking te doen.

Alle getal kan in eene gegeven schaal door eene reeks uitgedrukt worden.

$$ax^n + bx^{n-1} + cx^{n-2} + dx^{n-3} + \text{enz.}$$

$x$  verbeeldt den wortel van de rekenkundige schaal;  $n$  de grootste magt van dien wortel, of, dat hetzelfde is, het getal der plaatsen min 1;  $abcd$  zijn de coëfficiënten of de tekenen van de quotiteit. Bij voorbeeld, 1738 zal in de schaal van tien geeven  $x=10$ ,  $n=4-1=3$ ,  $a=1$ ,  $b=7$ ,  $c=3$ ,  $d=8$ ; zoo dat  $ax^n + bx^{n-1} + cx^{n-2} + dx^{n-3}$  zijn zal

$$\begin{aligned} 1 \cdot 10^3 + 7 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1 + 8 \cdot 10^0 &= \\ 1000 + 700 + 30 + 8 &= 1738. \end{aligned}$$

De uitdrukking van datzelfde getal in eene andere rekenkundige schaal zal dus zijn  $m(x \pm y)^v + p(x \pm y)^{v-1} + q(\pm y)^{v-2} + r(x \pm y)^{v-3}$ .

$y$  verbeeldt het verschil van den wortel van de voorgestelde schaal en van den wortel van de gevraagde schaal;  $y$  is dan bekend zoo wel als  $x$ . Men zal  $v$  bepalen, door het voorgesteld getal  $ax^n + bx^{n-1} + cx^{n-2} + dx^{n-3}$  enz. gelijk te maaken  $(x \pm y)^v$  of  $A = B^v$ ; want als men tot de logarithmen overgaat, heeft men  $v = \frac{l. A.}{l. B.}$ . Om de coëfficiënten  $m p q r$  te bepalen, zal men slegts het voorgestelde getal  $A$  door  $(x \pm y)^v$  hebben te verdeelen, en  $m$  gelijk te maaken met het quotient in geheele getallen; vervolgens het overschot te deelen door  $(x \pm y)^{v-1}$ , en  $p$  gelijk te maaken met het quotient in geheele getallen en dan weder het overschot te deelen door  $(x \pm y)^{v-2}$ , en  $q$  gelijk te maaken met het quotient in geheele getallen en zoo vervolgens tot den laaften term.

Wanneer men dus, bij voorbeeld, de uitdrukking vraagt in de rekenkundige schaal van vijf van het getal 1738 van de schaal van tien.

$$x = 10, y = -5, A = 1738, B = 5; \text{ dus,}$$

$$v = \frac{\log. 1738}{\log. 5} = \frac{3.2400498}{0.6989700} = 4 \text{ in geheele getallen.}$$

Ik deel 1738 door  $5^4$  of 625, het quotient in geheele getallen is  $2 = m$ ; dan deel ik het overschot 488 door  $5^3$  of 125, het quotient in geheele getallen is  $3 = p$ ; en zoo deel ik ook het overschot 113 door  $5^2$  of 25, het quotient

quotient in geheele getallen is  $4 = q$ ; en dat overschot 13 weder deellende door  $5' = 1$ , is het quotient  $2 = r$ ; en eindelijk het laatste overschot 3 deellende door  $5'' = 1$ , is het quotient  $3 = s$ ; dus zal de uitdrukking van het getal 1738 van de schaal van tien, 23423 in de rekenkundige schaal van vijf zijn.

Als men de uitdrukking van hetzelfde getal 1738 van de schaal van tien in de rekenkundige schaal van twaalf vraagt, heeft men  $x = 10$ ,  $y = 2$ ,  $A = 1738$ ,  $B = 12$ ; dus  $v = \frac{\log. 1738}{\log. 12} = \frac{3.2400498}{1.0791812} = 3$  in geheele getallen.

Ik verdeel 1738 door  $12^3$  of  $1728$ , het quotient in geheele getallen is  $1 = m$ ; vervolgens verdeel ik het overschot 10 door  $12^2$ , het quotient in geheele getallen is  $0 = p$ ; en dus deel ik ook dat overschot 10 door  $12^1$ , het quotient in geheele getallen is  $0 = q$ ; en eindelijk verdeel ik weder dat overschot 10 door  $12^0$ , het quotient is  $10 = r$ ; dus zal het getal 1738 van de schaal van tien, in de schaal van twaalf 100 K zijn, ondersteld dat de letter K het getal 10 uitdrukt.

Wil men de uitdrukking van dat getal 1738 in de rekenkundige schaal van twee hebben, dan heeft men  $y = -8$ ,  $B = 2$ ,  $v = \frac{\log. 1738}{\log. 2} = \frac{3.2400498}{0.3010300} = 10$  in geheele getallen; ik deel 1738 door  $2^{10}$  of 1024, het quotient in geheele getallen is  $1 = m$ , dan deel ik het overschot 714 door  $2^9$  of 512, het quotient is  $1 = p$ ; zoo deel ik ook het overschot 202 door  $2^8$  of 256, het quotient is  $0 = q$ ; ik deel weder dat overschot 202 door  $2^7$  of 128, het quotient is  $1 = r$ ; zoo geeft ook het overschot 74, door  $2^6$  of 64 gedeeld,  $1 = s$ ; en het overschot 10, door  $2^5$  of 32 gedeeld, geeft  $0 = t$ , en datzelfde overschot 10 door  $2^4$  of 16 gedeeld, geeft weder  $0 = u$ ; maar datzelfde overschot 10, door  $2^3$  of 8 gedeeld, geeft  $1 = v$ , en het overschot 2 door  $2^2$  of 4 gedeeld, geeft  $0 = x$ ; maar datzelfde overschot 2 door  $2^1$  gedeeld, geeft  $1 = y$  en het overschot 0 door  $2^0$  of 1 gedeeld, geeft  $0 = z$ . Dus zal het getal 1738 van de schaal van tien, in de schaal van twee, 11011001010 zijn; het zal eveneens gelegen zijn met alle de andere rekenkundige schaalën.

Men ziet dat men, door middel van deeze regel alle rekenkundige schaalën tot andere, welke men wil, gemakkelijk kan overbrengen en dat men bijgevolg alle rekeningen en optellingen op de schaal van twaalf zou kunnen overbrengen: en naardien dat zoo gemakkelijk is, zoo zij het mij geoorloofd nog een woord te zeggen van de voordeelen, welke uit die verandering zouden voortspruiten. De roede-meting, de landmeetkunst en alle de maatkundige konsten, waarin de voet, de duim en de lijn gebruikt worden, zouden veel gemaklijker worden, omdat die maaten zig in den rang der magten van twaalf zouden bevinden en dus noodzaaklijk een deel van de schaal zouden uitmaaken, en wel een deel, dat in het oog zou loopen; alle de konsten en ambagten, waarin de derde, de vierde en de halve derde dikwijls voorkomen, zouden veel meer gemak in hunne toepassingen vinden en dat men in de Rekenkunde winnen zoude zou men honderdvoud winnen in de Konsten en Weetenschappen.

XXVIII. Wij hebben gezien dat een getal altijd, in alle rekenkundige schaaalen, kan uitgedrukt worden door de opvolgende magten van een ander getal, vermenigvuldigd door coëfficiënten, die genoegzaam zijn om ons het begeerde getal aantewijzen, als men door gewoonte gemeenzaam geworden is met de magten van het getal, dat 'er onder verstaan wordt; deeze wijze, hoe algemeen zij ook is, is egter willekeurig, zoo wel als alle andere, welke men zou kunnen en welke het zelfs gemakkelijk zou vallen te bedenken.

De rekenpenningen, bij voorbeeld, gaan op eene schaal, welker opvolgende magten, in plaats van van de regter naar de linker hand geplaatst te worden, gelijk in de gewoone rekenkunde, van de hoogte naar de laagte worden gelegd op eene lijn, op welke zoo veele penningen moeten leggen als 'er eenheden in de coëfficiënten zijn; dit ongemak van die menigte penningen komt daarvandaan dat men maar eene figuur of talletter gebruikt en het is om dat ongemak gedeeltelijk te verhelpen dat men op dezelfde lijn verkort, met de getallen 5, 50, 500 enz. door eene enkele penning, van de andere onderscheiden, te tekenen. Deeze wijze van rekenen is zeer oud en zekerlijk nuttig; de vrouwen en zoo veele andere lieden, die niet kunnen en niet willen schrijven, handelen gaerne rekenpenningen, zij behaagen door de gewoonte, men bedient 'er zig van bij het spel, dat is genoeg om dezelve in zwang te brengen.

Het zou gemakkelijk zijn deeze wijze van rekenen volkoomener te maaken, men zou zig bedienen moeten van penningen van verschillende gedaanten van tien, negen, of nog beter van twaalf figuren, alle verschillende in waarde, dan zou men zoo schiekelijk als met de pen kunnen rekenen, en de grootste getallen zouden uitgedrukt worden door een zeer klein getal talletters. In Indie bedienen zig de Brahmaanen van kleine horentjens van verschillende kleuren om hunne berekeningen, zelfs de moeilijfste, te verrigten, gelijk de zon- en maan-verduisteringen.

Men zal nog andere schaaalen en andere uitdrukkingen hebben door verschillende wetten, of door andere onderstellingen; men kan, bij voorbeeld, alle getallen uitdrukken door een enkel getal, dat tot eene zekere magt verheven is; deeze onderstelling dient tot grondslag van de uitvinding van alle de mogelijke logarithmische schaaalen en geeft de gewoone logarithmen, als men 10 neemt voor het getal dat verheven moet worden en de magten door de tientallige breuken uitdrukt, want 2 kan uitgedrukt worden door  $10^{\frac{1000000}{3010300}}$  enz. en 3 door  $10^{\frac{1000000}{477121}}$  enz. en in het algemeen kan een getal  $n$  door een ander getal  $m$  uitgedrukt worden, dat tot eene zekere magt  $x$  verheven is. De toepassing van deeze zaamenvoeging, welke wij aan NIEPER verschuldigd zijn, is mischien het schranderste en nuttigste dat in de Rekenkunde verrigt is; indedaad die logarithmische getallen geeven de onmiddelijke maat van de betrekkingen van alle de getallen en zijn eigenlijk de vertooners van die betrekkingen, want de magten van elk getal zijn in eenen meetkundigen voortgang; dus heeft men, wanneer de rekenkundige betrekking van twee getallen gegeven is, altijd derzelve meetkundige betrekking door derzelve logarithmen, hetgeen alle de vermenigvuldigingen en deelingen tot en-



kele optellingen en aftrekkingen en de uittrekking der wortels tot enkele verdeelingen maakt.

*Meetkundige Maaten.*

XXIX. De Uitgebreidheid, dat is, de uittrekking van de stof, die verandering in grootte onderhevig is, is het eerste onderwerp der meetkundige maaten geweest. De drie afmetingen van die uittrekking hebben drieërlei foorten van verschillende maaten vereischt, die, zonder vergeleken te kunnen worden, eger in het gebruik tot betrekkingen van orde en overeenkomst kunnen gebragt worden. De lijn kan niet gemeeten worden dan door de lijn, het is hetzelfde met de oppervlakte en met het lighaam, daar behoort eene oppervlakte of een lighaam toe om dezelve te meeten; men kan die eger dikwijls alle drie met de lijn alleen meeten, door eene overeenkomst, die 'er onder verstaan wordt, van de eenheid van lijn met de eenheid van oppervlakte, of de eenheid van lighaam; bij voorbeeld, om de oppervlakte van een vierkant te meeten, is het genoeg de lengte van eene der zijden te meeten, en die lengte door zigzelve te vermenigvuldigen, want die vermenigvuldiging brengt eene andere lengte voort, die men door een getal verbeelden kan, dat niet misfen zal ook de gezogte oppervlakte te verbeelden, naardien 'er dezelfde betrekking tusfchen de eenheid van lijn, de zijde van het vierkant en de voortgebragte lengte is als tusfchen de eenheid van oppervlakte, de oppervlakte, die zig niet dan aan de zijde van het vierkant uittrekt, en de geheele oppervlakte, en bijgevolg kan men de eene voor de andere neemen; het is hetzelfde met de lighaamen en in het algemeen zoo dikwijls dezelfde betrekkingen van getallen zullen kunnen toegepast worden op verschillende hoedanigheden of hoeveelheden, zal men dezelve altijd de eene door de andere kunnen meeten en daarom heeft men gelijk gehad de snelheden door lijnen, de ruimten door oppervlakten enz. te verbeelden en verscheiden eigenschappen van de stof te meeten door de betrekkingen, welke zij met die van de uitgebreidheid hebben.

De uittrekking in de lengte wordt altijd gemeeten door eene regte lijn, naar willekeur voor eenheid genoomen, met enen voet of eene roede, voor de eenheid of juiste maat genoomen; eene lengte van honderd voeten, of van honderd roeden met enen halven voet of eene halve roede, ook voor de eenheid of juiste maat genoomen; honderd voeten en een halven of honderd roeden en eene halve en dus ook met de andere lengten: die, welke niet tezaamen meetbaar zijn, als de diagonaal en de zijde van het vierkant, maaken eene uitzondering.

Maar deeze uitzondering is wel regt, want zij hangt af van de oorspronkelijke niettezaamenmeetbaarheid van de oppervlakte met de lijn en van het gebrek van overeenkomst van de fchaalen dier maaten in zekere gevallen; derzelve loop is verschillende en het is niet te verwonderen dat eene oppervlakte, die het dubbel van eene andere is, op eene lijn rust, van welke men de betrekking niet in getallen vinden kan met de andere lijn, waarop de eer-

ste oppervlakte rust; want in de Rekenkunde is de verheffing tot de geheele magten, gelijk tot het vierkant, de teerling enz. niet anders dan eene vermenigvuldiging, of zelfs eene zaamenvoeging van eenheden; zij behoort bijgevolg tot de rekenkundige schaal, die in gebruik is; en de reeks van alle deze magten moet 'er in gevonden worden en wordt 'er ook in gevonden; maar de wortel-trekking, of, dat hetzelfde is, de verheffing tot gebrooken magten, behoort niet meer tot diezelfde schaal en even gelijk men, in de schaal van tien, de breuk  $\frac{1}{2}$  niet anders kan uitdrukken dan door eene oneindige reeks  $0,5,0,5,0,5$  enz., kan men ook de gebrooken magten, of de wortels  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$  enz. van verscheiden getallen niet uitdrukken dan door oneindige reeksen en bijgevolg kunnen die wortels niet gemeeten worden door den loop van eene gemeene schaal; en naardien de diagonaal van een vierkant altijd de vierkante wortel van het dubbel van een vierkant getal is en naardien dat dubbel getal zelf geen vierkant getal zijn kan, volgt daar uit dat het getal, dat die diagonaal verbeeldt, niet in de rekenkundige schaal is en 'er ook niet in zijn kan, schoon het getal, dat de oppervlakte verbeeldt, 'er in is, omdat de oppervlakte door eene geheele magt verbeeld wordt en de diagonaal door de gebrooken magt  $\frac{1}{2}$  van 2, die in onze schaal niet is.

Even gelijk men met eene rechte lijn, naar willekeur voor eenheid genomen, eene rechte lengte meet, kan men ook eene verzameling van rechte lijnen meeten, hoedanig zij ook tot elkanderen geplaatst mogen zijn; ook heeft de meting van veelhoekige figuren geene andere moeilijkheid in dan die van eene herhaaling van maaten in lengte en eene optrekking van de uitkomsten; maar de kromme lijnen kunnen dus niet gemeeten worden en onze eenheid van maat, hoe klein zij ook zij, is altijd nog te groot om op enige van derzelve deelen toegepast te worden; de noodzaaklijkheid van eene maat, die oneindig klein ware, heeft zig dan doen gevoelen en heeft de nieuwe bovennatuurkundige berekeningen doen ontspruiten, zonder welke, of zonder iets diergelijks, men de meting der kromme lijnen te vergeefs zou ondernomen hebben.

Men hadt reeds middel gevonden om dezelve onder zijne magt te brengen, door haar eene wet te onderwerpen, die eene van derzelve voornaamste betrekkingen bepaalde; die vergelijking, de schaal van haaren loop, heeft derzelve aart bestemd en heeft ons toegelaaten denzelven te beschouwen; elke kromme lijn heeft zijnen eigenen, die altijd onafhankelijk en dikwijls met dien van eene andere niet vergelijkbaar is; het is de Algebra, die hier het werk van het getal doet en het bestaan van de betrekkingen der kromme lijnen, of liever van de betrekkingen van haaren loop en deszelfs gedaante kan niet gezien worden dan met behulp van die onbepaalde maat, die men op alle derzelve schreden en bijgevolg op alle derzelve punten heeft geweeten te tepassen.

Men heeft den naam van *meetkundige kromme lijnen* gegeven aan die, welker loop men naauwkeurig heeft kunnen afmeeten; maar als de uitdrukking of de schaal van dien loop niet vatbaar was voor die naauwkeurigheid, zijn de kromme lijnen, *werktuigkundige kromme lijnen* genoemd geworden.

en men heeft voor haar geene wet kunnen bepalen, gelijk voor de andere; want de vergelijkingen met de werktuigkundige kromme lijnen, waarin men eene hoeveelheid stelt, die niet dan door eene oneindige reeks kan uitgedrukt worden, gelijk een boog van een cirkel, van een langwerpig rond enz. die gelijk staat met eene eindige hoeveelheid, zijn geene gestrengte wetten en bedwingen die kromme lijnen niet dan zoo veel de onderstelling van op elken voetstap de oneindige reeks te kunnen opsommen de waarheid nabij kooft.

De Meetkundigen hadden dan de konst gevonden om de gedaante van de houding van de meeste kromme lijnen te verbeelden, maar de moeilijkheid van den loop der werktuigkundige kromme lijnen en de onmogelijkheid van haar alle te meten bestondt nog in haar geheel; en schein het ook inderdaad wel mogelijk dat men die oneindig kleine maat zoude leeren kennen? kon men wel hoopen dezelve te zullen kunnen behandelen en toepassen? Men is egter deeze zwaarigheden te boven gekoomen, men heeft de schijnbaare onmogelijkheid overwonnen; men heeft begrepen dat deeltjens, welke men oneindig kleiner onderstelde, onder elkanderen eindige betrekkingen konden en moesten hebben; men heeft de denkbeelden van een volstrekt oneindig uit de Bovennatuurkunde gebannen, om 'er dat van een betrekkelijk oneindige, dat handelbaarer dan het ander zou zijn, of liever het eenige, dat de menschen zien kunnen, in de plaats te stellen; dit betrekkelijk oneindige heeft zig geschikt naar alle de betrekkingen van orde en overeenkomst, van grootheid en kleinheid; men heeft middel gevonden om uit de vergelijkingen met de kromme lijn de betrekkingen van haare oneindig kleine zijden met eene regte oneindig kleine lijn, welke men voor de eenheid nam, te vinden; en men heeft, door eene omgekeerde bewerking, van die oneindig kleine beginzelen geveeten opteklimmen tot de wezenlijke en eindige lengte van de kromme lijn; even eens is het gelegen met de oppervlakten en met de lighaamen, de nieuwe handelwijzen hebben ons in staat gesteld om alles te meten; de Meetkunde is thans eene volledige wetenschap en de arbeid der nakoomling-schap in dat vak zal weinig meer uitwerken dan de berekeningen gemaklijker te maaken en tafelen van integralen zamentstellen, welke men, als het nodig is, zal kunnen raadpleegen.

XXX. In de beoefening heeft men verscheiden grooter of kleiner eenheden naar de verschillende uitgestrektheden in lengte bepaald; de kleine lengten worden gemeeten met voeten, duimen, lijnen, ellen, roeden enz. de groote afstanden worden gemeeten door mijlen, graaden, halve middellijnen der Aarde enz.; die verschillende maaten zijn tot grooter gemak ingevoerd, maar zonder dat men acht geslaagen heeft op de betrekking, die zij met elkanderen hebben moeten; zoo dat de kleine maaten zelden deelen van de groote zijn; wat zoude het niet te wenschen zijn dat men die eenheden afmeetbaar met elkanderen gemaakt hadde en welken dienst zou men ons niet gedaan hebben, als men de lengte dier eenheden volgens eene onveranderlijke bepaling hadde vastgesteld; maar het is hiermede als niet alle willekeurige dingen gelegen; men grijpt die, welke zig de eerste aanbiedt en die ons goed schijnt, maar aan, zonder acht te slaan op de algemeene betrekkingen,

welke in alle tijden den klein verstandigen menschen onnutte waarheden, enkel goed voor bespiegeling, zijn toegeschenen; elk volk heeft zijne maaten gemaakt en aangenoomen, elke Staat, elk Gewest heeft de zijne; het eigenbelang en de kwaade trouw in de maatschappij heeft dezelve moeten vermenigvuldigen; de mindere of meerdere waarde der dingen heeft dezelve min of meer nauwkeurig doen maaken en een gedeelte van de weetenfchap van den koophandel is uit die duisterheid voortgefproten.

Bij volkeren meer ontbloot van konften en minder verlicht in hunne belangen dan wij zijn, zou de vermenigvuldiging van maaten misfchien zulke flegte uitwerkingen niet gehad hebben; in onvrugtbaare landen, daar de grond weinig voortbrengt, ziet men zelden regtsgedingen over uitgestrektheid van grond en nog minder korte mijlen en te smalle wegen; maar hoe kostbaarer een grond is, hoe daurer eene koopwaare, hoe meer de maaten uitgepluisd en betwist worden, hoe meer konst en overleg men gebruikt in het misbruik, dat men 'er van maakt; het bedrog is zoo verre gegaan, dat men verschillende maaten heeft uitgevonden, die moeilijk te vergelijken zijn; het heeft zig geweeten te bedekken met die belemmeringen van overeenkomst in het midden te brengen; in kort, men heeft de kundigheden van verscheiden konsten, die verstand en beoefening ~~onderstellen~~, nodig gehad en die, zonder de belemmeringen van de vergelijking der verschillende maaten, flegts een opslag van het oog en wat geheugen zouden vereischt hebben; ik bedoel de Landmeetkonst, de konst van den Esfayeur, van den Wisfelaar en van enige andere, welke eenigst doel is de waarde der maaten te ontdekken.

Niets zou nuttiger zijn dan alle die willekeurige eenheden tot enige onveranderlijke eenheden te brengen; maar hiertoe is het nodig dat die eenheden van maaten iets bestendigs, iets aan allen volkeren gemeens zijn, en het is alleen in de Natuur zelve dat men die algemeene gelijkvormigheid vinden kan. De lengte van den slinger, die onder de Evannagtslijn de seonden telt, heeft alle de vereischte hoedanigheden om de algemeene standdaart der meetkundige maaten te zijn en dat ontwerp zou ons in de uitvoering voordeelen kunnen opleveren, van welke men alle de uitgestrektheid ligt bevatten kan.

Wanneer deeze maat eens aangenoomen was, zou zij de lengte van alle de andere maaten op eene onveranderlijke wijze voor het tegenswoordige vaststellen en voor altijd in het vervolg bepaalen; als men zig flegts enigzints gemeen met dezelve maakt, moeten noodzaaklijk alle de onzekerheid en de belemmeringen van den koophandel verdwijnen; men zal die op de oppervlakten en op de lighaamen kunnen toepassen op dezelfde wijze als men de gewoone maaten op dezelfde toepast; zij heeft al het gemak en geene der gebreken van dezelve; niets kan dezelve veranderen dan veranderingen, welke het ongerijmd zoude zijn te voorzien; eene vermeerdering in de snelheid, waarmede de aarde om haaren as wentelt, eene verandering in de gedaante van den aardbol, vermindering van haare aantrekking door de aannadering van eene komeet zijn te verre verwijderde oorzaken om 'er iets van te vreezen en zijn egter de eenigste, welke die eenheid van de algemeene maat zouden kunnen veranderen.

De maat dér vogten zal even zoo min zwaarigheid in hebben als die der oppervlakten en der lighaamen; de lengte van den slinger zal de algemeene peilstok zijn en men zal door dat middel gemakkelijk dat gedeelte van den handel kunnen zuiveren, dat zoo veel bedrog onderworpen is door de moeijelijkheid van de maaten naauwkeurig te weten, moeijelijkheid, die wederom andere heeft voortgebracht en die tot dat einde de werktuigkundige maaten verkeerdlijk heeft doen uitvinden en het gewigt doen gebruiken, in plaatse van de meetkundige maaten voor de vogten, hetgeen, behalven de onzekerheid van de juistheid der schaal en de naauwkeurige zwaarte der gewigten, de moeijelijkheid van de tarra en de noodzaaklijkheid der aftekingen heeft doen geboren worden. Wij geeven, met reden, de voorkeur aan de lengte van den slinger onder de Evennagtslijn boven de lengte van den slinger in Frankrijk of in eene andere luststreek. Door deeze keus voorkomt men den naiever der verschillende naticën en men stelt de nakoomlingschap beter in staat om die maat gemakkelijk weder te vinden. De seconde is een gedeelte van den tijd, van welk men de duuring altijd weder te weten zal kunnen koomen, naardien zij een bepaald gedeelte van den tijd is, welken de Aarde beleeft om de omwenteling om haaren as te volbrengen, namelijk, het zes en tagtig duizendst vier honderdst gedeelte juist; dus kan dat beginzel, dat in onze eenheid van maat koomt, haar in geene deelen schaaden.

XXXI. Wij hebben hier boven gezegd dat 'er waarheden van verschillende soorten, zekerheden van verschillenden rang, waarschijnlijkheden van verschillende graaden zijn. De waarheden, die zuiver verstandelijk zijn, gelijk die der Meetkunde, bepalen zig alle tot waarheden van omfchrijving; om het moeijelijkst vraagstuk optelossen heeft men het slegts wel te verstaan en daar zijn in de Rekenkoust en in de andere wetenschappen, die zuiver bespiegelende zijn, geene andere moeijelijkheden dan die van datgeen te ontwarren, dat 's menschen geest 'er in onder een gemengd heeft. Laaten wij eens tot een voorbeeld neemen het vierkant van den cirkel, dat zoo berugt vraagstuk, en dat men langen tijd als het moeijelijkst van alle vraagstukken heeft aangezien en laaten wij eens onderzoeken wat men ons vraage als men ons voorstelt om de maat van eenen cirkel juist te vinden. Wat is een cirkel in de Meetkunde? het is niet die figuur, welke gij met een passer trekt, welker omtrek niet anders is dan eene verzameling van kleine rechte lijnen, die niet alle naar alle gestrengheid even verre van het middenpunt verwijderd zijn, maar die verschillende kleine hoekjens vormen, die eene zichtbare breedte, ongelijkheden, en eene oneindige menigte andere natuurlijke eigenschappen hebben, welke onafscheidlijk zijn van de werking der werktuigen en van de beweging van de hand, die de zelfve beeft. De cirkel is integendeel in de Meetkunde eene platte figuur, in eene eenige kromme lijn besloten, die omtrek genoemd wordt; van alle de punten van welken omtrek alle de rechte lijnen, die tot een punt getrokken worden, dat men *middenpunt* noemt, aan elkanderen gelijk zijn. De geheele moeijelijkheid van het vraagstuk van het vierkant des cirkels bestaat in het wel verstaan van alle de termen deezer definitie; want, schoon zij zeer

klaar en zeer verstaanbaar schijnt, bevat zij egter een groot getal denkbeelden en onderstellingen, van welke de oplossing van alle vraagen, die men over den cirkel doen kan, afhangt. En om te bewijzen dat de geheele zwaarigheid slegts van die definitie koomt, zoo laten wij eens voor een oogenblik onderstellen dat wij, in plaats van den omtrek van den cirkel voor eene kromme lijn te neemen, van welke alle de punten met alle gestrengheid even verre van het middenpunt afstaan, dien omtrek neemen voor eene verzameling van regte lijnen, zoo klein als gij wilt; dan verdwijnt die groote moeilijkheid van eenen cirkel te meeten en hij wordt zoo gemakkelijk te meeten als een driehoek. Maar dat vraagt men niet; men moet de maat van den cirkel vinden in den zin van de definitie. Laaten wij dan alle de termen van die definitie nagaan en laten wij ons herinneren dat de Meetkundigen een punt noemen, dat geene grootheid heeft; eerste onderstelling, die veel invloed heeft op alle de meetkundige vraagstukken en die, met andere onderstellingen, die even weinig grond hebben, of liever die zuiver afgetrokken zijn, vereenigd wordende, niet misfen kunnen zwaarigheden voortbrengen, die onoverkoomlijk zijn voor alle degeene, die zig van den zin dier eerste definitieën verwijderen zullen, of die niet van de vraag, welke men hun voorstelt, zullen kunnen opklimmen tot die eerste afgetrokken onderstellingen; in een woord, voor alle degeene, die van de Meetkunst niet anders zullen geleerd hebben dan het gebruik der tekenen en spreuken, die wel de taal, maar niet de geest der wèetenschap zijn.

Maar laten wij verder gaan; het punt is dan dat geene grootheid heeft; de lijn is eene lengte zonder breedte. De regte lijn is die, welker punten alle gelijk geplaatst zijn; de kromme lijn die, welker punten alle ongelijk geplaatst zijn. Eene platte oppervlakte is eene hoeveelheid, die lengte en breedte zonder diepte heeft. De eindpaalen der lijnen zijn punten, de eindpaalen van het vlak zijn lijnen; zie daar de definitieën of liever de onderstellingen, over welke de geheele Meetkunde loopt en die men nooit uit het oog verliezen moet, terwijl men altijd moet tragten dezelve in elke vraag toepassen in den zin zelve, die haar toebehoort, maar ook te zelden tijd haar niet meer dan haare wezenlijke waarde geevende, dat is te zeggen, haar voor afgetrokkenheden en niet voor wezenlijkheden neemende.

Dit nu vastgesteld zijnde, zeg ik dat, als men de definitie, welke de Meetkundigen van den cirkel geeven, wel verstaat, men ook in staat moet zijn om alle de vraagstukken optelosen, die betrekking op den cirkel hebben, en onder andere ook de vraag omtrent de mogelijkheid of onmogelijkheid van deszelfs vierkant, onderfeld zijnde dat men een vierkant of eenen driehoek kan meeten; om nu een vierkant te meeten vermenigvuldigt men de lengte van eene der zijden met de lengte van de andere zijde en de uitkomst is eene lengte, die door eene betrekking, welke men 'er onder begrijpt van de eenheid van lijn tot de eenheid van oppervlakte, de oppervlakte van het vierkant verbeeldt. Eveneens om eenen driehoek te meeten vermenigvuldigt men deszelfs hoogte door deszelfs grondlijn en men neemt de helft van de uitkomst. Dus moet men, om eenen cirkel te meet-

ten

ten, ook den omtrek met deszelfs halve middellijn vermenigvuldigen en de helft 'er van neemen. Laaten wij dan eens zien waarmede die omtrek gelijk staat.

Het eerste, dat zig aan ons verstand aanbiedt, als wij over de definitie van de kromme lijn denken, is dat zij nooit kan gemeeten worden door eene regte lijn, naardien zij in alle haare uitgestrektheid en in alle haare punten kromme lijn is en bijgevolg van eenen anderen aart dan de regte lijn; zoo dat men, als men de definitie van de lijn maar wel verstaat, klaar ziet dat de regte lijn niet meer de kromme lijn kan meeten dan deeze de regte lijn kan meeten. Nu hangt, gelijk wij hebben doen zien, het vierkant des cirkels van de naauwkeurige afmeting van deszelfs omtrek door enig deel van de middellijn, voor eenheid genoomen, af; eene afmeting, die onmogelijk is, naardien de middellijn eene regte en de omtrek eene kromme lijn is: dus is het vierkant des cirkels onmogelijk.

XXXII. Om te beter de waarheid te doen begrijpen van hetgeen ik zoo even beweerd heb en om op eene geheel overtuigende wijze te betoogen dat de moeilijkheden van de meetkundige vraagen enkel van de definitieën koomen en dat die moeilijkheden niet wezenlijk zijn, maar volstrekt afhangen van de onderstellingen, welke men gemaakt heeft, zoo laaten wij voor eenen oogenblik enige definitieën der Meetkunde veranderen en andere onderstellingen maaken; laaten wij den omtrek van eenen cirkel eens eene lijn noemen, van welke alle de punten gelijk geplaatst zijn, dan zullen wij den omtrek van den cirkel naauwkeurig meeten zonder de regte lijn te kunnen meeten; nu zal ik doen zien dat ik de regte lijn en die kromme lijn die definitieën mag geeven; want de regte lijn is, volgens de gewoone bepaling, zoo eene, van welke alle de punten even gelijk geplaatst zijn en de kromme lijn zoo eene, van welke alle de punten ongelijk geplaatst zijn; dit kan men niet anders verstaan dan door zig te verbeelden dat het met betrekking tot eene andere regte lijn is dat die plaatsing gelijk of ongelijk is; en gelijk de Meetkundigen, uit kragt van hunne bepalingen, alles tot eene regte lijn brengen, kan ik alles tot een punt brengen, uit kragt van mijne bepalingen; en in plaats van eene regte lijn voor de eenheid van maat te neemen, zal ik eene ronde lijn voor die eenheid neemen, en daardoor zal ik in staat geraaken om den omtrek des cirkels juist te meeten, maar dan zal ik de middellijn niet meer meeten kunnen, en naardien men, om de naauwkeurige maat van de oppervlakte des cirkels in den zin der Meetkundigen te hebben, noodwendig de juiste maat van den omtrek en de middellijn hebben moet, zie ik klaar dat, in die onderstelling gelijk in de andere, de naauwkeurige afmeting van de oppervlakte des cirkels niet mogelijk is.

Het is dan aan de gestrengheid van de bepalingen der Meetkonst dat men de moeilijkheden van de vraagstukken in deeze weetenschap toeschrijven moet; ook hebben wij gezien dat men, zoo dra men van die al te groote gestrengheid is afgegaan, ook alles heeft kunnen meeten en alle vraagstukken heeft kunnen oplossen, die onoplosbaar scheenen; want zoo dra men opge-

houden heeft de kromme lijnen te beschouwen als kromme lijnen naar alle gestrengheid gesprooken en men dezelve gebragt heeft tot hetgeen zij waarlijk in de natuur zijn, veelhoekige lijnen, welker zijden oneindig klein zijn, zijn alle zwaarigheden verdwenen. Men heeft de kromme lijnen regt gemaakt, dat is, haare lengte gemeeten, door haar te onderstellen als met eene onrekbaare en volmaakt buigzaame draad omgeeven, die men ontweekt (zie *Fluxions de NEWTON p. 131 &c.*) en men heeft de oppervlakten door dezelfde onderstellingen gemeeten, dat is, door de kromme lijnen in veelhoekige lijnen te veranderen, van welke de zijden onbepaaldijk klein zijn.

XXXIII. Eene andere zwaarigheid, die naauw met die van het vierkant des cirkels verbonden is, en van welke men zelfs zeggen kan dat dat vierkant afhangt, is de incommensurabiliteit van de diagonaal van het vierkant met de zijde; moeijelijkheid die onoverkoomlijk en algemeen is voor alle grootheden, welke de Meetkundigen *incommensurabel* noemen; het valt gemaklijk te doen begrijpen dat alle die moeijelikheden niet koomen dan van de bepalingen en de willekeurige affpraaken, welke men gemaakt heeft, toen men de beginzelen van de Rekenkunde en Meetkunde vaststelde; want wij onderstellen in de Meetkunde dat de lijnen aangroeijen als de getallen 1, 2, 3, 4, 5 enz. dat is, volgens onze rekenkundige schaal en door eene overeenkomst, welke wij onderstellen tusschen de eenheid van oppervlakte en de eenheid van lijn zien wij dat de oppervlakten der vierkanten aangroeijen als 1, 4, 9, 16, 25 enz. Door die onderstellingen is het klaar dat, even als de reeks 1, 2, 3, 4, 5 enz. de schaal der lijnen is, de reeks 1, 4, 9, 16, 25 enz. ook de schaal der oppervlakten is en dat, zoo gij in die laatste schaal andere getallen tusschen invoegt, gelijk 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, alle die getallen hunne overeenkoomende getallen in de schaal der lijnen niet hebben zullen en dat bijgevolg de lijn, die met de oppervlakte 2 overeenkoomt, eene lijn is, die geene uitdrukking in getallen heeft en die bijgevolg niet kan gemeeten worden door de eenheid in getallen. Het zou onnut zijn een gedeelte der eenheid tot maat te neemen; dat verandert de onmogelijkheid van de uitdrukking door getallen niet; want als men tot eene schaal van de lijnen neemt  $\frac{1}{2}$ , 1,  $\frac{1}{2}$ , 2,  $\frac{3}{2}$ , 3,  $\frac{5}{2}$ , 4, enz. zal men tot de daarmede overeenkoomende schaal van de oppervlakten hebben  $\frac{1}{4}$ , 1,  $\frac{9}{4}$ , 4,  $\frac{25}{4}$ , 9,  $\frac{49}{4}$ , 16 enz. of liever men zal tot de schaal van de lijnen hebben  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{4}{5}$ ,  $\frac{5}{6}$ ,  $\frac{6}{7}$ ,  $\frac{7}{8}$ ,  $\frac{8}{9}$  enz. en tot die der oppervlakten  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{4}{9}$ ,  $\frac{9}{16}$ ,  $\frac{16}{25}$ ,  $\frac{25}{36}$ ,  $\frac{36}{49}$ ,  $\frac{49}{64}$ , enz. hetgeen in hetzelfde geval koomt als de schaalen 1, 2, 3, 4, 5, enz. en 1, 4, 9, 16, 25 enz. van lijnen en oppervlakten, welker eenheid een geheel is; en het zal altijd hetzelfde zijn, welk deel van de eenheid men tot maat neeme, als  $\frac{1}{3}$  of  $\frac{2}{3}$  of  $\frac{1}{4}$  enz. de incommensurabele getallen in de gewoone schaal zullen zulks altijd zijn, omdat het gebrek aan overeenkomst van die schaalen altijd bestaan zal. Alle de moeijelijkheid der incommensurabele getallen koomt dan daar van daan dat men de oppervlakten even als de lijnen heeft willen meeten; nu is het



klaar dat, als men eene lijn voor eenheid neemt, men met twee zulke eenheden eene lijn zal maaken, welker lengte eens zoo groot zal zijn; maar het is niet minder klaar dat men, met twee vierkanten, van welke elk ook voor eenheid genoomen wordt, geen vierkant kan maaken. Dit alles koomt daarvan daan, dat de stof drie verschillende uitgebreidheden of liever drieërlei verschillend voorkomen heeft, onder welk wij haar beschouwen; daar zouden drie verschillende rekenkundige schaaalen hebben moeten wezen, de eene voor de lijn, die alleen lengte heeft, de andere voor de oppervlakte, die lengte en breedte heeft, en de derde voor de lighaamen, die lengte, breedte en diepte hebben.

XXXIV. Wij hebben nu getoond welke moeilijkheden de afrekkingen in de wetenschappen voortbrengen; daar blijft ons nu nog overig te doen zien welk nut men uit dezelve kan trekken, en de oorsprong en den aart dier afrekkingen te onderzoeken, waarop bijna alle onze wetenschapl ijke denkbeelden steunen.

Naardien wij verschillende betrekkingen hebben met de verschillende voorwerpen, die buiten ons zijn, brengt elke deezer betrekkingen eene verschillende voort van gewaarwordingen en denkbeelden voort: Als wij den afstand willen weten op welken wij ons van een zeker voorwerp bevinden, hebben wij geen ander denkbeeld dan dat van de lengte van den weg, dien wij moeten doorloopen om bij hetzelfde te koomen en schoon dat denkbeeld eene afrekking is, schijnt het ons wezenlijk en volkoomen toe, omdat men, om dien afstand te bepaalen, enkel de lengte van dien weg behoeft te weten; maar als men naauwer op die zaak acht geeft, zal men bevinden dat dat denkbeeld van lengte ons niet wezenlijk en volledig voorkoomt, dan omdat men zeker is dat de breedte ons niet ontbreken zal, zoo min als de hoogte. Het is even hetzelfde als men van de oppervlakkige uitgestrektheid van eenen grond wil oordeelen; wij letten enkel op de lengte en breedte, zonder op de diepte te denken; en als wij over den lighaamlijken inhoud van een lighaam willen oordeelen, slaan wij acht op de drie uitgebreidheden. Het zou zeer belemmerend geweest zijn drie verschillende maten te hebben; men zou de lijn door eene lengte, de oppervlakte door eene andere oppervlakte, die voor eenheid zou moeten genoomen worden en het lighaam door een ander lighaam hebben moeten meten. De Meetkunde, die zig van de afrekkingen en de overeenkomsten van eenheden en schaaalen bedient, leert ons alles met de lijn alleen meten, en het is met dit inzicht dat men de stof onder drie uitgebreidheden, lengte, breedte en diepte beschouwd heeft, die alle drie niet anders dan lijnen zijn, welker benaamingen willigeurig zijn; want als men zig van de oppervlakten bediend hadde om alles te meten, hetgeen wel mogelijk zou geweest zijn, schoon minder gemaklijk dan de lijnen, zou men, in plaats van lengte, breedte en diepte te zeggen, gezegd hebben boven, onder en ter zijde en die taal zou minder afgetrokken geweest zijn, maar de maten waren dan minder eenvoudig en de Meetkunde moeilijker te behandelen geweest.

Toen men gezien heeft dat de aftrekkingen, als zij wel verstaan wierden, bewerkingen gemakkelijk maakten, tot welker kennis en volmaking de volledige denkbeelden ons niet zoo gemakkelijk zouden hebben kunnen doen koomen, heeft men die aftrekkingen zoo verre gevolgd als doenlijk was; 's menschen geest heeft dezelve vereenigd, berekend, op zoo veelerele wijzen hervormd, dat zij eene weetenschap van eene groote uitgestrektheid gevormd hebben, maar welker klaarlijkheid, die overal derzelve kenmerk is, noch de moeilijkheden, welke men dikwerf in dezelve ontmoet, ons verwonderen moeten, omdat wij beiden daarin gebragt hebben en omdat wij, zoo dikwijls wij de bepaalingen of onderstellingen niet zullen misbruikt hebben, niet dan baarlijkheid zonder moeilijkheid zullen hebben, en zoo dikwijls wij die zullen misbruikt hebben, niet dan moeilijkheden zonder baarlijkheid. Voor het overige bestaat het misbruik al zoo zeer in eene slegte vraag voortstellen als in een goed vraagstuk wel optelosen en hij, die eene vraag voortstelt als die van het vierkant des cirkels, misbruikt de Meetkunde meer dan hij, die dezelve onderneemt optelosen; want hij heeft tegens zig dat hij den geest van andere op eenen toets stelt, welken de zijne niet heeft kunnen doorstaan, naardien hij, toen hij die vraag voortstelde, niet zag dat hij eene onmogelijke zaak vroeg.

Wij hebben tot hier toe alleen van die soort van aftrekking gesproken, die uit het onderwerp zelf, dat is uit eene eenige eigenschap van de stof, dat is uit haare uitbreiding genoomen is; het denkbeeld van de oppervlakte is niet anders dan eene aftrekking van het volledig denkbeeld van een lighaam; dat is, een beroovend denkbeeld, eene aftrekking; dat van de lijn is eene aftrekking van eene aftrekking en het punt is de geheele aftrekking; nu hebben alle die beroovende denkbeelden betrekking tot hetzelfde onderwerp en hangen van dezelfde hoedanigheid of eigenschap van de stof af, ik wil zeggen, van derzelve uitgestrektheid; maar zij zijn oorspronkelijk van eene andere soort van aftrekking, door welke men niets van het onderwerp aftrekt en die slechts koomt van het verschil der eigenschappen, welke wij in de stof bespeuren; de beweging is eene eigenschap van de stof, die zeer verschillende is van de uitgestrektheid, die eigenschap bevat niets dan het denkbeeld van den doorloopen afstand en het is dat denkbeeld van afstand 't welk dat van de lengte of de lijn heeft doen ontstaan. De uitdrukking van dat denkbeeld van beweging koomt dan natuurlijk in de meetkundige beschouwingen en het is voordeelig liever die natuurlijke aftrekkingen te gebruiken, die van de verschillende eigenschappen van de stof afhangen, dan de aftrekkingen, die zuiver verstandlijk zijn, want alles wordt 'er te klarer en vollediger door.

XXXV. Men zou geneigd zijn om te denken dat de zwaarte eene der eigenschappen van de stof ware, die gemeeten konde worden; men heeft te alle tijden lighaamen minder of meer zwaar dan andere gezien, het was dan vrij natuurlijk te denken dat de stof, onder verschillende gedaanten, verschillende graaden van zwaarte hadde en het is eerst zedert de uitvinding van de lugt-

pomp en de proeven met den slinger dat men verzeekerd is dat alle de stof even zwaar is. Men heeft, en mischien met verwondering, gezien dat de ligste lichamen in het lugtleedige even snel vielen als de zwaarste; en men heeft, door middel van de slingers, getoond dat de zwaarte der lichamen evenredig is aan de hoeveelheid van stoffe, welke zij bevatten; de zwaarte van de stof schijnt dan geene betrekkelijke eigenschap te zijn, die vermeederen en verminderen kan, in een woord, die gemeeten kan worden.

Als men egter nog nauwer let, ziet men dat die zwaarte de uitwerking is van eene kracht, door het geheelal verspreid, die min of meer werkt op eenen minderen of meerderen afstand van de oppervlakte der aarde; zij ligt in den klomp des aardbols zelve en alle deszelfs deelen hebben een gedeelte van die werkzame kracht, die altijd evenredig is aan de hoeveelheid van stof, welke zij bevatten; maar zij werkt van verre minder sterk; en in het punt van aanraakig werkt zij met eene oneindige magt; dus schijnt deeze eigenschap der stof te vermeederen of te verminderen in haare uitwerking en bij gevolg wordt zij een voorwerp van afmetingen, maar van wijsgeerige afmetingen, welke het gros der menschen, welker lichamen en geest tot hunne aardse wooning bepaald zijn, niet als nuttig beschouwen zal, omdat zij 'er nooit onmiddelijk gebruik van zullen kunnen maaken; zoo het ons geoorloofd ware ons naar de Maan of naar enige andere planeet te begeeven, zouden die maaten weldra in gebruik zijn; want wij zouden inderdaad, voor die reizen, eene maat van zwaarte nodig hebben, die ons tot reis-maat zou dienen; maar daar wij op onzen aardbol moeten blijven, kan men zig te vreden houden met te bedenken dat de ongelijke snelheid van de vallende lichamen in verschillende lugtstreeken der Aarde en de bespiegelingen van NEWTON ons geleerd hebben dat wij, zoo wij het immer nodig hadden, die eigenschap van de stof met even zoo veel juistheid zouden kunnen afmeten dan alle de andere.

Maar zoo onverschillig de afmetingen van de zwaarte der stof in het algemeen ons toefchijnen, zoo nuttig moeten ons de maaten van het gewigt van derzelver gedaante voorkoomen; elke gedaante van de stof heeft haare eigen zwaarte, die haar kenmerkt; zij is het gewigt van die stof in het bijzonder, of liever zij is het voortbrengzel van de zwaarte-kracht door de digtheid dier stof. Het volstrekt gewigt van een ligchaam is bij gevolg het eigen gewigt van de stof van dat ligchaam, vermenigvuldigd met den klomp; en naardien in de lichamen van eene gelijkfoortige stof de klomp evenredig is aan de grootte, kan men in het gebruik den eenen voor de andere neemen, en uit de kennis van de eigen zwaarte eener stof die van het volstrekt gewigt van een ligchaam, uit die stof bestaande, afleiden; te weeten door de eigen zwaarte met de grootte te vermenigvuldigen en omgekeerd uit de kennis van het volstrekt gewigt van een ligchaam die van de eigen zwaarte van de stof, waaruit dat ligchaam bestaat, afleiden, door het gewigt met de grootte te deelen; het is op die beginzelen dat de theorie der waterweegkundige schaal

en de bewerkingen, die van dezelve afhangen, rusten. Laaten wij nog een woord over dat onderwerp zeggen, dat voor de Natuurkundigen van zeer veel gewigt is.

Alle de lighaamen zouden even digt zijn, zoo zij, onder eene gelijke uitgebreidheid, hetzelfde getal deelen bevatteden, en bij gevolg koemt het verschil van hun gewigt enkel van dat in hunne digtheid; als men de lugt inperste en haar in eene ruimte drong, negen honderd maalen kleiner dan die, welke zij beslaat, zou men in dezelfde reden haare digtheid ook vermeerderen en die in een geperste lugt zou zoo zwaar zijn als het water; het is hetzelfde met poeders enz. De digtheid eener stof is dan altijd weérkeurig evenredig aan de ruimte, welke die stof beslaat; dus kan men zeer wel door de uitgebreidheid van de digtheid oordeelen; want hoe grooter de uitgebreidheid van een lighaam zijn zal, met betrekking tot de uitgebreidheid van een ander lighaam, het gewigt hetzelfde gesteld zijnde, hoe minder de digtheid van het eerste, en wel in dezelfde reden, zijn zal; zoo dat, als een pond water negentien maal grooter ruimte beslaat dan een pond goud, men daaruit besluiten kan dat het goud negentien maalen digter en bijgevolg negentien maalen zwaarer dan het water is. Deze is de zwaarte welke wij eigen of *specifiek* genoemd hebben en welke het zoo gewigtig is te kennen, vooral in de kostbaare stoffen, gelijk de metaalen, om zig van derzelve zuiverheid te verzeekeren en om de bedriegerijen en vermengingen te kunnen ontdekken, waardoor men dezelve vervalschen kan; de maat van de uitgebreidheid is de eenigste, die men daartoe bezigen kan, die van de digtheid valt niet genoeg onder het bereik onzer zinnen, want die maat van de digtheid hangt af van de plaatsing der inwendige deelen en van de hoeveelheid van ledige plaatsen, welke zij tusfchen elkanderen open laten; onze oogen zijn niet doordringend genoeg om die verschillende betrekkingen van gedaante te onderscheiden en te vergelijken; dus zijn wij verpligt om die digtheid af te meten door de uitkomst, welke zij voortbrengt; dat is te zeggen, door de schijnbaare uitgebreidheid.

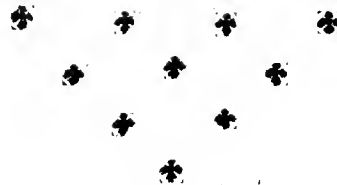
De eerste wijze, die zig opdoet, om de uitgebreidheid der lighaamen te meten, is de meetkunde der lighaamen; eene uitgebreidheid verschilt niet van eene andere dan door haare mindere of meerdere uitbreiding en dan schijnt het ook dat het gewigt der lighaamen een voorwerp van meetkundige maaten wordt; maar de ondervinding heeft doen zien hoe gebrekkig de beoefening der Meetkunde in dat opzigt was. Het was ook te doen om in de lighaamen van eene zeer onregelmatige gedaante en dikwijls in zeer kleine lighaamen nog kleiner verschillen, maar egter aanmerklijk door de waarde der stof, te onderscheiden; het was dan niet mogelijk hier de maaten van lengte ligt toetepassen, die daarenboven groote berekeningen zouden gevorderd hebben, als men al het middel gevonden hadde om 'er gebruik van te maaken. Men heeft dan een ander middel bedagt, dat zoo zeker als gemaklijk is; dit bestaat in de uitgebreidheid, die men weeten wil, in een vogt te dompelen dat in een regelmatig vat is, welks inhoud bekend en

door verscheiden lijnen verdeeld is; de vermeerdering van de uitgebreidheid van het vogt kan door die verdeelingen erkend worden en is gelijk met de uitgebreidheid van het lighaam, dat in hetzelfde gedompeld is; maar die handwijze heeft ook haare ongemakken in het gebruik. Men kan het vat niet wel zoo eene volmaakte gedaante geven als nodig zoude zijn; men kan de verdeelingen, de oneffenheden niet ontnemen, die het oog ontsnappen, zoo dat men zijne toevlugt tot iets eenvoudigers en zeekers genomen heeft, men heeft zig van de schaal bediend, en ik heb nog slegts een woord te zeggen over die wijze van de lighaamen te meten.

Men heeft zoo even gezien dat de onregelmaatige en zeer kleine lighaamen niet door de Meetkundige maaten kunnen afgemeeten worden; hoe naauwkeurig men dezelve ook onderstelle zij geven ons altijd zeer onvolmaakte uitkomsten; ook heeft de beoefening der Meetkunde van de lighaamen zig moeten bepaalen tot het meten van groote lighaamen en regelmaatige lighaamen, welker getal zeer klein is in vergelijking van dat der andere lighaamen; men heeft dan getragt die lighaamen door eene andere eigenschap van de stof te meten, door hunne zwaarte in lighaamen van dezelfde stof, deeze zwaarte is evenredig aan de uitgebreidheid; dat is, het gewigt is in dezelfde betrekking als de uitgebreidheid, men heeft met reden de schaal in plaats van de maat van lengte gaan gebruiken en men heeft zig daar door in staat bevonden om alle de kleine lighaamen, van welke gedaante zij zijn, naauwkeuriglijk te meten, omdat de zwaarte de gedaante niet raakt en een rond of vierkant lighaam, of van welke gedaante men wil, alijd evenveel weegt. Ik wil hier niet zeggen dat de schaal niet uitgevonden is dan om het gebrek van de meetkundige maaten te vervullen; het is klaar dat zij buiten dat haar gebruik heeft; maar ik heb willen doen begrijpen hoe nuttig zij zelfs in dit opzigt was, dat slegts een gedeelte is van de voordeelen, welke zij ons verschafft.

Men heeft altijd de noodzaaklijkheid begrepen van het gewigt der lighaamen naauwkeurig te weeten, ik zou bijna denken dat de menschen dat gewigt in het eerst door hunne lighaamskrachten afgemeeten hebben; men heeft lasten geligt, gedraagen, gesleept en men heeft over het gewigt geoordeeld door den wederstand, dien men ontmoetede; die maat moest noodwendig zeer onvolmaakt zijn en daarenboven niet van denzelfden aart zijnde als het gewigt kon zij niet op alle gevallen toegepast worden; men heeft dan vervolgens gezogt het gewigt door gewigt te meten en van daar de oorsprong van allerlei soorten van schaaalen, die egter, gestreng gesprooken, tot vier soorten kunnen gebragt worden; de eerste, die, om verschillende klompen te weegen, verschillende gewigten eiseht en die dus alle de gemeene schaaalen met eenen hangenden of steunenden evenaar, met gelijke of ongelijke armen enz. bevat; de tweede, die, voor verschillende klompen, maar een gewigt gebruikt; maar armen van verschillende lengte, gelijk alle soorten van *Statera* of Romeinsche schaaalen; de derde soort die men trek- of hang-schaaalen of veër-schaaalen noemt, behoeft geen gewigt en wijst de

zwaarte der klompen door eene genommerde schaal; de vierde soort, eindelijk, is die, waarin men maar een eenig gewigt gebruikt, dat aan eene draad of keten hangt, die men volmaakt buigbaar onderstelt te zijn en welker verschillende hoeken de verschillende zwaarten der klompen aanwijzen. Deze laatste soort van schaaLEN kan van geen gemeen gebruik zijn, om de moeilijkheid der berekening en zelfs om die van de afmeting der hoeken; maar de derde soort, waarin geen gewigt nodig is, is de gemakkelijkste van alle om groote zwaarten te weegen. De Heer HANIN, bekwaam kunstenaar in dat werk, heeft mij eene gemaakt, met welke men drie duizend ponden te gelijk kan weegen en zoo naauwkeurig als met eene andere schaal vijf honderd ponden.





VAN DE WAARSCHYNLYKHEDEN VAN  
DE DUURING VAN HET LEVEN.

De kennis van de waarschijnlijkheden van de duuring van het leven is eene van de belangrijkste zaken in de Natuurlijke Historie van den Mensch; men kan dezelve bekoomen uit de Sterf-lijsten, welke ik uitgegeeven heb (a). Verscheiden perfoonen hebben, naar het mij toefchijnt, verlangd de uitkomsten van dezelve uitgewerkt en derzelver toepasfing op alle ouderdommen te hebben, en ik heb befloten om die hier als een aanhangzel te geeven, en des te gewilliger omdat ik gemerkt heb dat men zig dikwerf bedroog, als men over dat onderwerp redeneerde en dat men zelfs valsche befluiten trok uit de betrekkingen, welke die Tafelen opleveren (b).

Ik heb doen opmerken dat in die Tafelen de getallen, die met 5, 10, 15, 20, 25 enz. jaaren van het leven overeenkoomen, veel grooter zijn dan zij zijn moeten, omdat de Priesters, vooral die op de dorpen, op hunne registers niet den juisten ouderdom stelden, maar ten naasten bij: naardien de meeste boeren hunnen ouderdom niet op een of twee jaaren na wecten, zoo fchrijft men 60 jaaren, als zij in hun negen en vijftigste of een en zestigste jaat gettorven zijn; men fchrijft 70 jaaren, als zij negen en zestig of een en zeventig jaaren oud geworden zijn, en zoo ook met de andere. Men moet dan, om naauwkeurige toepasfingen te maaken, beginnen met die termen te verbeteren door middel van de trapswijze reeks, welke de getallen voor de andere ouderdommen daar bieden.

Daar is geene verbetering te maaken tot het getal 154, dat met het negen-

(a) Natuurlijke Historie D. II. bladz. 295. en volg.

(b) Daar zijn verscheiden feiten ingeflopen, welke het nodig is eerst te verbeteren.

- II. Deel, bladz. 295 in het vijfde vierkant van de onderste dwarsche kolom staat 12477, lees 13477.  
 ————— bladz. 297 in het agtste vierkant van de onderste dwarsche kolom staat 9793, lees 9791.  
 ————— bladz. 298 in het tweede vierkant van de onderste dwarsche kolom staat 9245, lees 9225.  
 ————— *Ibid.* in het vijfde vierkant van dezelfde kolom staat 8770, lees 8780.  
 ————— *Ibid.* in het zevende vierkant van de derde dwarsche kolom, van onderen gerekend, staat 158, lees 52.  
 ————— bladz. 301 in het vijfde vierkant van de derde dwarsche kolom van onderen staat 122, lees 222.  
 ————— bladz. 302 in het eerste vierkant van de laatste dwarsche kolom staat 2160, lees 2163.  
 ————— *Ibid.* in het tweede vierkant van dezelfde kolom staat 2155, lees 2055.  
 ————— bladz. 303 in het vijfde vierkant van de derde dwarsche kolom van onderen staat 50, lees 60.

de jaar overeenkooft, omdat men zig zelden een jaar zal bedriegen in den ouderdom van een kind van 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 of 8 jaaren; maar het getal 114, dat met het tiende jaar overeenkooft, is te hoog, zoo wel als het getal 100, dat met het twaalfde overeenkooft, terwijl het getal 81, dat met het elfde overeenkooft, te laag is. Het éénigst middel om dat te groot of te klein getal te verhelpen en bij de waarheid te koomen is de getallen vijf aan vijf te neemen en die zoodanig te verdeelen dat zij in evenredigheid vermeerderen naar maate derzelve sommen grooter worden en dezelve daarentegens zoo te verdeelen dat zij steeds verminderen, als derzelve sommen ook verminderende zijn: bij voorbeeld, ik trek te zaamen de vijf getallen 114, 81, 100, 73 en 73, die in de Tafel met het 10<sup>de</sup>, 11<sup>de</sup>, 12<sup>de</sup>, 13<sup>de</sup> en 14<sup>de</sup> jaar overeenkoomen; de som is 441: eerst deel ik die som in vijf gelijke deelen, dat mij 88 $\frac{1}{5}$  geeft. Ik trek de vijf volgende ook zoo te zaamen; namelijk 90, 97, 104, 115 en 105 en derzelve som is 511, en daaruit zie ik dat die sommen vermeerderende loopen; dan deel ik de som van 441 van de voorige vijf getallen, zoo dat zij vermeerderende loopen en schrijf 87, 87, 88, 89 en 90, in plaats van 114, 81, 100, 73 en 73. Dus ook, alvorens de som 511 van de vijf getallen 90, 97, 104, 115 en 105, die met het 15<sup>de</sup>, 16<sup>de</sup>, 17<sup>de</sup>, 18<sup>de</sup> en 19<sup>de</sup> jaar overeenkoomen, te verdeelen, trek ik de vijf volgende getallen te zaamen om te zien of hunne som hooger of laager dan 511 is; en alzoo ik haar hooger bevind, deel ik 511, gelijk ik 441 gedeeld heb, in vijf deelen, die in eene vermeerderende reden loopen; en zoo daarentegens die som van de vijf volgende getallen kleiner was dan die der voorgaande vijf getallen, (gelijk in het vervolg plaats heeft) zou ik deeze som zoodanig verdeelen, dat de getallen in eene vermeerderende reden liepen. Op deeze wijze zullen wij, zoo veel mogelijk, bij de waarheid koomen, te meer daar ik niet besloten heb mijne verbeteringen bij het getal 114 te beginnen dan na alle de andere reeksen beproefd te hebben, welke de sommen der getallen, vijf aan vijf, en zelfs tien aan tien genoomen, gaven, en ik mij bij dat getal bepaald heb, omdat ik bevond dat derzelve loop meer eenvormig was.

Ziet hier dan die verbeterde Tafel, zoo dat men 'er nu naauwkeuriglijk alle de betrekkingen van de waarschijnlijkheden van het leven uit kan trekken.

	JAAREN VAN HET LEVEN.				
	1 <sup>ste</sup> .	2 <sup>de</sup> .	3 <sup>de</sup> .	4 <sup>de</sup> .	5 <sup>de</sup> .
Verdeeling der 23994 dooden. }	6454.	2378.	985.	700.	509.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 1 <sup>ste</sup> , 2 <sup>de</sup> jaar enz. gestorven zijn op 23994. }	6454.	8832.	9817.	10517.	11026.
Getal der perfoonen, in hun 1 <sup>ste</sup> en 2 <sup>de</sup> jaar enz. getreden over 23994. }	23994.	17540.	15162.	14177.	13477.



		JAAREN VAN HET LEVEN.				
Verdeeling der 23994 dooden.	{	6de. 406.	7de. 307.	8ste. 240.	9de. 154.	10de. 112.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 6de, 7de jaar enz. gestorven zijn over 23994.	}	11432.	11739.	11979.	12133.	12245.
Getal der perfoonen, in hun 6de, 7de jaar enz. getreden over 23994.	}	12968.	12562.	12255.	12015.	11861.
Verdeeling der 23994 dooden.	{	11de. 100.	12de. 93.	13de. 88.	14de. 84.	15de. 85.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 11de, 12de jaar enz. gestorven zijn over 23994.	}	12345.	12438.	12526.	12610.	12695.
Getal der perfoonen, in hun 11de, 12de jaar enz. getreden over 23994.	}	11749.	11649.	11556.	11468.	11384.
Verdeeling der 23994 dooden.	{	16de. 90.	17de, 95.	18de. 100.	19de. 107.	20ste. 116.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 16de, 17de jaar enz. gestorven zijn over 23994.	}	12785.	12880.	12980.	13087.	13203.
Getal der perfoonen, in hun 16de, 17de jaar enz. getreden over 23994.	}	11299.	11209.	11114.	11014.	10907.
Verdeeling der 23994 dooden.	{	21ste. 124.	22ste. 133.	23ste. 136.	24ste. 140.	25ste. 141.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 21ste, 22ste jaar enz. gestorven zijn over 23994.	}	13327.	13460.	13596.	13736.	13877.
Getal der perfoonen, in hun 21ste, 22ste jaar enz. getreden over 23994.	}	10791.	10667.	10537.	10398.	10258.

	JAAREN VAN HET LEVEN.				
	26ste.	27ste.	28ste.	29ste.	30ste.
Verdeeling der 23994 dooden. }	142.	143.	444.	145.	148.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 26ste, 27ste jaar enz. gestorven zijn over 23994. }	14019.	14162.	14306.	14451.	14599.
Getal der perfoonen, in hun 26ste, 27ste jaar enz. getreden over 23994. }	10117.	9975.	9832.	9688.	9543.
Verdeeling der 23994 dooden. }	31ste: 151.	32ste: 153.	33ste: 154.	34ste: 158.	35ste: 160.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 31ste, 32ste jaar enz. gestorven zijn over 23994. }	14750.	14903.	15057.	15215.	15375.
Getal der perfoonen, in hun 31ste, 32ste jaar enz. getreden over 23994. }	9395.	9244.	9091.	8937.	8779.
Verdeeling der 23994 dooden. }	36ste: 165.	37ste: 170.	38ste: 175.	39ste: 181.	40ste: 187.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 36ste, 37ste jaar enz. gestorven zijn over 23994. }	15540.	15710.	15885.	16066.	16253.
Getal der perfoonen, in hun 36ste, 37ste jaar enz. getreden over 23994. }	8619.	8454.	8284.	8109.	7928.
Verdeeling der 23994 dooden. }	41ste: 186.	42ste: 185.	43ste: 184.	44ste: 179.	45ste: 172.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 41ste, 42ste jaar enz. gestorven zijn over 23994. }	16439.	16624.	16808.	16987.	17159.
Getal der perfoonen, in hun 41ste, 42ste jaar enz. getreden over 23994. }	7741.	7555.	7370.	7186.	7007.

AANHANGZEL TOT DE HISTORIE VAN DEN MENSCH. 61

		JAAREN VAN HET LEVEN.				
Verdeeling der 23994 dooden.	{	46 <sup>ste</sup> . 166.	47 <sup>ste</sup> . 153.	48 <sup>ste</sup> . 159.	49 <sup>ste</sup> . 161.	50 <sup>ste</sup> . 162.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 46 <sup>ste</sup> , 47 <sup>ste</sup> jaar enz. gestorven zijn over 23994.	{	17325.	17478.	17637.	17798.	17960.
Getal der perfoonen, in hun 46 <sup>ste</sup> , 47 <sup>ste</sup> jaar enz. getreden over 23994.	{	6835.	6669.	6516.	6357.	6196.
Verdeeling der 23994 dooden.	{	51 <sup>ste</sup> . 163.	52 <sup>ste</sup> . 164.	53 <sup>ste</sup> . 165.	54 <sup>ste</sup> . 168.	55 <sup>ste</sup> . 170.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 51 <sup>ste</sup> , 52 <sup>ste</sup> jaar enz. gestorven zijn over 23994.	{	18123.	18287.	18452.	18620.	18790.
Getal der perfoonen, in hun 51 <sup>ste</sup> , 52 <sup>ste</sup> jaar enz. getreden over 23994.	{	6034.	5871.	5707.	5542.	5374.
Verdeeling der 23994 dooden.	{	56 <sup>ste</sup> . 173.	57 <sup>ste</sup> . 174.	58 <sup>ste</sup> . 177.	59 <sup>ste</sup> . 179.	60 <sup>ste</sup> . 183.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 56 <sup>ste</sup> , 57 <sup>ste</sup> jaar enz. gestorven zijn over 23994.	{	18963.	19137.	19314.	19493.	19676.
Getal der perfoonen, in hun 56 <sup>ste</sup> , 57 <sup>ste</sup> jaar enz. getreden over 23994.	{	5204.	5031.	4857.	4680.	4501.
Verdeeling der 23994 dooden.	{	61 <sup>ste</sup> . 185.	62 <sup>ste</sup> . 186.	63 <sup>ste</sup> . 189.	64 <sup>ste</sup> . 190.	65 <sup>ste</sup> . 197.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 61 <sup>ste</sup> , 62 <sup>ste</sup> jaar enz. gestorven zijn over 23994.	{	19861.	20047.	20236.	20426.	20623.
Getal der perfoonen, in hun 61 <sup>ste</sup> , 62 <sup>ste</sup> jaar enz. getreden over 23994.	{	4318.	4133.	3947.	3758.	3568.

	JAAREN VAN HET LEVEN.				
	66ste.	67ste.	68ste.	69ste.	70ste.
Verdeeling der 23994 dooden. }	196.	195.	194.	191.	190.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 66ste, 67ste jaar enz. gestorven zijn over 23994. }	20819.	21014.	21208.	21399.	21589.
Getal der perfoonen, in hun 66ste, 67ste jaar enz. getreden over 23994. }	3371.	3175.	2980.	2786.	2595.
Verdeeling der 23994 dooden. }	71ste. 189.	72ste. 188.	73ste. 187.	74ste. 181.	75ste. 177.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 71ste, 72ste jaar enz. gestorven zijn over 23994. }	21778.	21966.	22153.	22334.	22511.
Getal der perfoonen, in hun 71ste, 72ste jaar enz. getreden over 23994. }	2405.	2216.	2028.	1841.	1660.
Verdeeling der 23994 dooden. }	76ste. 175.	77ste. 174.	78ste. 170.	79ste. 157.	80ste. 144.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 76ste, 77ste jaar enz. gestorven zijn over 23994. }	22686.	22860.	23030.	23187.	23331.
Getal der perfoonen, in hun 76ste, 77ste jaar enz. getreden over 23994. }	1483.	1308.	1134.	964.	807.
Verdeeling der 23994 dooden. }	81ste. 123.	82ste. 103.	83ste. 83.	84ste. 63.	85ste. 54.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 81ste, 82ste jaar enz. gestorven zijn over 23994. }	23454.	23557.	23640.	23703.	23757.
Getal der perfoonen, in hun 81ste, 82ste jaar enz. getreden over 23994. }	663.	540.	437.	354.	291.

	JAAREN VAN HET LEVEN.				
	86ste.	87ste.	88ste.	89ste.	90ste.
Verdeeling der 23994 dooden. }	44.	38.	32.	20.	18.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 86ste, 87ste jaar enz. gestorven zijn voor 23994. }	23851.	23839.	23871.	23891.	23909.
Getal der perfoonen, in hun 86ste, 87ste jaar enz. getreden over 23994. }	237.	193.	155.	123.	103.
Verdeeling der 23994 dooden. }	91ste. 16.	92ste. 14.	93ste. 12.	94ste. 10.	95ste. 9.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 91ste, 92ste jaar enz. gestorven zijn over 23994. }	23925.	23939.	23951.	23961.	23970.
Getal der perfoonen, in hun 91ste, 92ste jaar enz. getreden over 23994. }	85.	69.	55.	43.	33.
Verdeeling der 23994 dooden. }	96ste. 7.	97ste. 5.	98ste. 4.	99ste. 3.	100ste. 3.
Getal der dooden, die voor het einde van hun 96ste, 97ste jaar enz. gestorven zijn over 23994. }	23977.	23982.	23986.	23989.	23992.
Getal der perfoonen, in hun 96ste, 97ste jaar enz. getreden over 23994. }	24.	17.	12.	8.	5.
Verdeeling der 23994 dooden. }	101ste. 2.	102de. 0.			
Getal der dooden, die voor het einde van hun 101ste, 102de jaar enz. gestorven zijn over 23994. }	23994.	23994.			
Getal der perfoonen, in hun 101ste, 102de jaar getreden over 23994. }	2.	0.			

## TAFEL van de waarschijnlijkheid van het leven.

*Voor een eerstgeboren kind.*

**M**en kan 17540 tegens 6454, of, om te bekorten omtrent  $2\frac{3}{4}$  tegens 1 wedden dat een kind, dat geboren wordt, een jaar zal leeven.

En onderstellende dat de dood over het geheel jaar gelijklijk verdeeld is:

17540 tegens  $\frac{6454}{2}$  of  $5\frac{7}{8}$  tegens 1 dat het 6 maanden zal leeven.

17540 tegens  $\frac{6454}{4}$  of bijna 11 tegens 1 dat het 3 maanden zal leeven.

en 1754 tegens  $\frac{6454}{205}$  of omtrent 1030 tegens 1 dat het niet binnen 24 uren zal sterven.

Dus kan men 15162 tegens 8832 of omtrent  $1\frac{7}{8}$  tegens 1 wedden dat een eerstgeboren kind 2 jaaren zal leeven.

14177 tegens 9817 of  $1\frac{4}{5}$  tegens 1 dat het 3 jaaren zal leeven.

13477 tegens 10517 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het 4 jaaren zal leeven.

12968 tegens 11026 of  $1\frac{1}{4}$  tegens 1 dat het 5 jaaren zal leeven.

12562 tegens 11432 of  $1\frac{1}{4}$  tegens 1 dat het 6 jaaren zal leeven.

12255 tegens 11739 of omtrent  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het 7 jaaren zal leeven.

12015 tegens 11979 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het 8 jaaren zal leeven.

12133 tegens 11861 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 9 jaaren zal leeven.

12245 tegens 11749 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 10 jaaren zal leeven.

12345 tegens 11649 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 11 jaaren zal leeven.

12438 tegens 11556 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 12 jaaren zal leeven.

12526 tegens 11468 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 13 jaaren zal leeven.

12610 tegens 11384 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 14 jaaren zal leeven.

12695 tegens 11299 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 15 jaaren zal leeven.

12785 tegens 11209 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 16 jaaren zal leeven.

12880 tegens 11114 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 17 jaaren zal leeven.

12980 tegens 11014 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 18 jaaren zal leeven.

13087 tegens 10907 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 19 jaaren zal leeven.

13203 tegens 10791 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 20 jaaren zal leeven.

13327 tegens 10667 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 21 jaaren zal leeven.

13460 tegens 10534 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 22 jaaren zal leeven.

13596 tegens 10398 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 23 jaaren zal leeven.

13736 tegens 10258 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 24 jaaren zal leeven.

13877 tegens 10117 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 25 jaaren zal leeven.

14019 tegens 9975 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 26 jaaren zal leeven.

14162 tegens 9832 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 27 jaaren zal leeven.

14306 tegens 9688 of zeer nabij  $1\frac{1}{2}$  tegens 1, dat is 3 tegens 2 dat het geene 28

jaaren zal leeven.

14451 tegens 9543 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 29 jaaren zal leeven.

14599 tegens 9395 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 30 jaaren zal leeven.

14750 tegens 9244 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 31 jaaren zal leeven.

14903 tegens 9091 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 32 jaaren zal leeven.

15057 tegens 8937 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 33 jaaren zal leeven.

15215 tegens 8779 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 34 jaaren zal leeven.

15375 tegens 8619 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 35 jaaren zal leeven.

15540	tegens	8454	of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	36	jaaren	zal	leeven.					
15710	tegens	8284	of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	37	jaaren	zal	leeven.					
15885	tegens	8109	of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	38	jaaren	zal	leeven.					
16066	tegens	7928	of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	39	jaaren	zal	leeven.					
16253	tegens	7741	of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	40	jaaren	zal	leeven.					
16439	tegens	7555	of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	41	jaaren	zal	leeven.					
16624	tegens	7370	of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	42	jaaren	zal	leeven.					
16808	tegens	7186	of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	43	jaaren	zal	leeven.					
16987	tegens	7007	of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	44	jaaren	zal	leeven.					
17159	tegens	6835	of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	is	5	tegens	2	dat	het	geene	45	jaaren	zal	leeven.
17325	tegens	6669	of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	46	jaaren	zal	leeven.					
17478	tegens	6516	of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	47	jaaren	zal	leeven.					
17637	tegens	6357	of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	48	jaaren	zal	leeven.					
17798	tegens	6196	of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	49	jaaren	zal	leeven.					
17960	tegens	6034	of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	50	jaaren	zal	leeven.					
18123	tegens	5871	of	$3\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	51	jaaren	zal	leeven.					
18287	tegens	5707	of	$3\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	52	jaaren	zal	leeven.					
18452	tegens	5542	of	$3\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	53	jaaren	zal	leeven.					
18620	tegens	5374	of	$3\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	54	jaaren	zal	leeven.					
18790	tegens	5204	of	$3\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	55	jaaren	zal	leeven.					
18963	tegens	5031	of	$3\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	56	jaaren	zal	leeven.					
19137	tegens	4857	of	$3\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	57	jaaren	zal	leeven.					
19314	tegens	4680	of	$4\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	58	jaaren	zal	leeven.					
19493	tegens	4501	of	$4\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	59	jaaren	zal	leeven.					
19676	tegens	4318	of	$4\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	60	jaaren	zal	leeven.					
19861	tegens	4133	of	$4\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	61	jaaren	zal	leeven.					
20047	tegens	3947	of	$5\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	62	jaaren	zal	leeven.					
20236	tegens	3758	of	$5\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	63	jaaren	zal	leeven.					
20426	tegens	3568	of	$5\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	64	jaaren	zal	leeven.					
20623	tegens	3371	of	$6\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	65	jaaren	zal	leeven.					
20819	tegens	3175	of	$6\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	66	jaaren	zal	leeven.					
21014	tegens	2980	of	$7\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	67	jaaren	zal	leeven.					
21208	tegens	2786	of	$7\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	68	jaaren	zal	leeven.					
21399	tegens	2595	of	$8\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	69	jaaren	zal	leeven.					
21589	tegens	2405	of	$8\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	70	jaaren	zal	leeven.					
21778	tegens	2216	of	$9\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	71	jaaren	zal	leeven.					
21966	tegens	2028	of	$10\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	72	jaaren	zal	leeven.					
22153	tegens	1841	of	$12\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	73	jaaren	zal	leeven.					
22334	tegens	1660	of	$13\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	74	jaaren	zal	leeven.					
22511	tegens	1483	of	$15\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	75	jaaren	zal	leeven.					
22686	tegens	1308	of	$17\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	76	jaaren	zal	leeven.					
22860	tegens	1134	of	$20\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	77	jaaren	zal	leeven.					
23030	tegens	964	of	24	tegens	1	dat	het	geene	78	jaaren	zal	leeven.					
23287	tegens	807	of	$28\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	79	jaaren	zal	leeven.					
23331	tegens	663	of	$35\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	80	jaaren	zal	leeven.					
23454	tegens	540	of	$43\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	81	jaaren	zal	leeven.					
23557	tegens	437	of	$53\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	82	jaaren	zal	leeven.					
23640	tegens	354	of	$66\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	83	jaaren	zal	leeven.					
23703	tegens	291	of	$81\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	84	jaaren	zal	leeven.					
23757	tegene	237	of	$100\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	85	jaaren	zal	leeven.					
23801	tegens	193	of	$123\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	86	jaaren	zal	leeven.					
23839	tegens	155	of	$153\frac{1}{2}$	tegens	1	dat	het	geene	87	jaaren	zal	leeven.					

23871	tegens 123 of 194	tegens 1	dat het geene	88	jaaren zal leeven.
23891	tegens 103 of 232	tegens 1	dat het geene	89	jaaren zal leeven.
23909	tegens 85 of $28\frac{21}{37}$	tegens 1	dat het geene	90	jaaren zal leeven.
23925	tegens 69 of $346\frac{21}{35}$	tegens 1	dat het geene	91	jaaren zal leeven.
23939	tegens 55 of $435\frac{11}{35}$	tegens 1	dat het geene	92	jaaren zal leeven.
23951	tegens 43 of 57	tegens 1	dat het geene	93	jaaren zal leeven.
23961	tegens 33 of $726\frac{11}{11}$	tegens 1	dat het geene	94	jaaren zal leeven.
23970	tegens 24 of $998\frac{3}{4}$	tegens 1	dat het geene	95	jaaren zal leeven.
23977	tegens 17 of $1410\frac{7}{17}$	tegens 1	dat het geene	96	jaaren zal leeven.
23982	tegens 12 of $1998\frac{1}{2}$	tegens 1	dat het geene	97	jaaren zal leeven.
23986	tegens 8 of $2998\frac{1}{4}$	tegens 1	dat het geene	98	jaaren zal leeven.
23989	tegens 5 of $4798\frac{1}{2}$	tegens 1	dat het geene	99	jaaren zal leeven.
23992	tegens 2 of 11996	tegens 1	dat het geene	100	jaaren zal leeven.

Ziet hier de waarheden, welke ons deeze Tafel toont.

Het vierde deel van het menschlijk geslacht sterft, om zoo te spreken, voor dat het het licht gezien heeft, naardien bijna een vierde van hetzelfde in de eerste elf maanden van het leven sterft en naardien 'er in dien korten tijd een veel grooter getal onder vijf maanden oud sterft dan boven vijf maanden.

Het derde deel van het menschlijk geslacht sterft voor het den ouderdom van drie en twintig maanden bereikt heeft, dat is, voor het het gebruik van zijne ledenmaaten en van de meeste zijner zintuigen gehad heeft.

De helft van het menschlijk geslacht sterft voor den ouderdom van agt jaaren en eene maand, dat is, voor dat het lighaam ontwikkeld is en voor de ziel zig door de reden naar buiten vertoont.

Twee derden van het menschlijk geslacht sterven voor den ouderdom van negen en dertig jaaren, zoo dat 'er weinig meer dan een derde der menschen is dat het geslacht voort kan planten en 'er geen derde is dat in de maatschappij tot eenen vasten staat komt.

Drie vierden van het menschlijk geslacht sterven voor den ouderdom van een en vijftig jaaren, dat is, alvorens iets voor zigzelveu afgedaan, alvorens weinig voor hun huisgezin en niets voor andere gedaan te hebben.

Van negen kinderen die geboren worden, komt 'er maar een tot den ouderdom van zeventig jaaren; van drie en dertig, die geboren worden, komt 'er maar een tot den ouderdom van tagtig jaaren; daar is maar een van de twee honderd een en negentig die zijn leven tot negentig jaaren rekt, en eindelijk maar een onder elf duizend negen honderd zes en negentig die tot honderd jaaren kwijnt.

Men kan ook 11 tegens 4 wedden dat een eerstgeboren kind een jaar en geene zeven en veertig jaaren zal leeven; en 7 tegens 4 dat het twee jaaren en geene vier en dertig jaaren zal leeven.

13 tegens 9 dat het 3 jaaren en dat het geene 27 jaaren zal leeven.

6 tegens 5 dat het 4 jaaren en dat het geene 19 jaaren zal leeven.



13 tegens 11 dat het 5 jaaren en dat het geene 18 jaaren zal leeven.  
 12 tegens 11 dat het 6 jaaren en dat het geene 13 jaaren zal leeven.  
 en eindelijk 1 tegens 1 dat het 8 jaaren en 1 maand en dat het geene 8 jaaren en  
 2 maanden zal leeven.

De middelbaare maat van het leeven, van den dag der geboorte genoomen, is dan van ten naaften bij 8 jaaren en het doet mij leed dat 'er in de Tafelen, welke ik uitgegeeven heb, eene drukfeil is ingeslopen, op welke het schijnt dat een van onze grootste Meetkundigen zig gegrond heeft (a), toen hij gezegd heeft dat de middelbaare ouderdom der eerstgeboren kinderen ten naaften bij van vier jaaren is. Deeze drukfeil is op bladz. 295 van het II. Deel van deeze *Natuurlijke Historie*, onder aan de vijfde kolom die op en neder gaat staat 12477 en het moet zijn 13477, hetgeen gemaklijk kan gevonden worden, als men het vierde getal 10517 van de laatste dwarfsche kolom op een na van het eerste getal 23994 aftrekt.

Een man zes en zestig jaaren oud kan wedden zoo lang te zullen leeven als een eerstgeboren kind en bijgevolg moet een vader, die den ouderdom van zes en zestig jaaren niet bereikt heeft, niet rekenen dat zijn zoon, die pas geboren wordt, hem opvolge, naardien men wedden kan dat hij langer dan zijn zoon zal leeven.

Zoo ook naardien een man van een en vijftig jaaren nog zestien jaaren te leeven heeft, kan men 2 tegens 1 wedden dat zijn zoon, die pas geboren wordt, hem niet zal overleeven; men kan dit 3 tegens 1 wedden voor eenen man van zes en dertig jaaren, en 4 tegens 1 voor eenen man van twee en twintig jaaren. Een vader van dien ouderdom kan met zoo veel grond twee en dertig jaaren levens voor zig als agt jaaren levens voor zijnen zoon, die pas geboren wordt, hoopen.

Geleefd te hebben is dan eene reden om te leeven, dit blijkt klaar in de zeven eerste jaaren van het leeven, waarin het getal dagen, dat men te hoopen heeft, altijd in eene vermeerderende reden voortgaat, en dat is ook waar voor alle andere ouderdommen, naardien de waarschijnlijkheid van het leeven niet zoo snel afneemt als de jaaren verloopen en naardien zij des te minder snel afneemt hoe langer men geleefd heeft. Zoo de waarschijnlijkheid van het leeven afname in dezelve reden als het getal der jaaren toeneemt, zou iemand van tien jaaren, die veertig jaaren levens te hoopen heeft, 'er maar dertig meer te hoopen hebben, als hij den ouderdom van twintig jaaren zou bereikt hebben; en ondertuschen is 'er voor hem drie en dertig jaaren en vijf maanden, in plaats van dertig jaaren levens te hoopen. Ook zou een mensch van dertig jaaren, dat agt en twintig jaaren te leeven heeft, niet meer dan agttien jaaren te leeven hebben, als hij den ouderdom van veertig jaaren zou bereikt hebben, en men ziet dat hij twee en twintig jaaren levens te hoopen heeft. Een mensch van vijftig jaaren, die zestien jaaren en zeven maanden te leeven heeft, zou, op zijn zestigste jaar, slegts zes jaaren

(a) D'ALEMBERT *Opuscles Mathématiques*, Tom. II; & *Mélanges*, T. V.

zeven maanden te leeven hebben en hij heeft elf jaaren en eene maand te leeven. Een mensch van zeventig jaaren, dat zes jaaren en twee maanden te leeven heeft, zou dan op zijn vijf en zeventigste jaar, niet meer dan een jaar en twee maanden te leeven hebben en egter heeft hij vier jaaren en zes maanden te leeven. Een mensch, eindelijk, van tagtig jaaren, die slegts drie jaaren en zeven maanden levens te hoopen heeft, kan nog met even veel grond op drie jaaren hoopen, als hij vijf en tagtig jaaren bereikt heeft. Hoe meer dus de dood nadert hoe meer zijn loop vertraagt; een mensch van tagtig jaaren wint, als het nog een jaar leeft, bijna dat geheel jaar op denzelfen, naardien het van tagtig tot een en tagtig jaaren slegts twee maanden hoop van te leeven op drie jaaren en zeven maanden verliest.

## TAFEL van de waarschijnlijkheid van het leven.

*Voor een kind van een jaar.*

**M**en kan 15162 tegens 2378, of  $6\frac{2}{3}$  tegens 1 wedden dat een kind van een jaar nog een jaar zal leeven; ondêrfteld zijnde dat de dood over het geheel jaar gelijklijk verdeeld is.

15162 tegens $\frac{2378}{2}$	of	$12\frac{2}{3}$ tegens 1	dat het 6 maanden zal leeven.
15162 tegens $\frac{2378}{4}$	of	$25\frac{1}{3}$ tegens 1	dat het 3 maanden zal leeven.
en 15162 tegens $\frac{2378}{365}$	of	2332 tegens 1	dat het niet binnen 24 uren zal sterven.
14177 tegens 3363	of	$4\frac{2}{3}$ tegens 1	dat het nog 2 jaaren zal leeven.
13477 tegens 4063	of	$3\frac{10}{13}$ tegens 1	dat het nog 3 jaaren zal leeven.
12968 tegens 4572	of	$2\frac{18}{14}$ tegens 1	dat het nog 4 jaaren zal leeven.
12562 tegens 4978	of	$2\frac{16}{19}$ tegens 1	dat het nog 5 jaaren zal leeven.
12255 tegens 5285	of	$2\frac{4}{4}$ tegens 1	dat het nog 6 jaaren zal leeven.
12015 tegens 5525	of	$2\frac{6}{5}$ tegens 1	dat het nog 7 jaaren zal leeven.
11861 tegens 5679	of	$2\frac{5}{7}$ tegens 1	dat het nog 8 jaaren zal leeven.
11749 tegens 5791	of	$2\frac{1}{7}$ tegens 1	dat het nog 9 jaaren zal leeven.
11649 tegens 5891	of	$1\frac{27}{28}$ tegens 1	dat het nog 10 jaaren zal leeven.
11556 tegens 5984	of	$1\frac{33}{38}$ tegens 1	dat het nog 11 jaaren zal leeven.
11468 tegens 6072	of	$1\frac{32}{36}$ tegens 1	dat het nog 12 jaaren zal leeven.
11384 tegens 6156	of	$1\frac{31}{37}$ tegens 1	dat het nog 13 jaaren zal leeven.
11299 tegens 6241	of	$1\frac{35}{41}$ tegens 1	dat het nog 14 jaaren zal leeven.
11209 tegens 6331	of	$1\frac{39}{41}$ tegens 1	dat het nog 15 jaaren zal leeven.
11114 tegens 6426	of	$1\frac{43}{42}$ tegens 1	dat het nog 16 jaaren zal leeven.
11014 tegens 6526	of	$1\frac{44}{45}$ tegens 1	dat het nog 17 jaaren zal leeven.
10907 tegens 6633	of	$1\frac{31}{33}$ tegens 1	dat het nog 18 jaaren zal leeven.
10791 tegens 6749	of	$1\frac{29}{27}$ tegens 1	dat het nog 19 jaaren zal leeven.
10667 tegens 6873	of	$1\frac{37}{38}$ tegens 1	dat het nog 20 jaaren zal leeven.
10534 tegens 7006	of	$1\frac{1}{2}$ tegens 1	dat is 3 tegens 2 dat het nog 21 jaaren zal leeven.

AANHANGZEL TOT DE HISTORIE VAN DEN MENSCH. 69

10398	tegens	7142	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	nog	22	jaaren	zal	leeven.						
10258	tegens	7282	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	nog	23	jaaren	zal	leeven.						
10117	tegens	7423	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	nog	24	jaaren	zal	leeven.						
9975	tegens	7565	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	nog	25	jaaren	zal	leeven.						
9832	tegens	7708	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	nog	26	jaaren	zal	leeven.						
9688	tegens	7852	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	nog	27	jaaren	zal	leeven.						
9543	tegens	7997	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	nog	28	jaaren	zal	leeven.						
9395	tegens	8145	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	nog	29	jaaren	zal	leeven.						
9244	tegens	8296	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	nog	30	jaaren	zal	leeven.						
9091	tegens	8449	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	nog	31	jaaren	zal	leeven.						
8937	tegens	8603	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	nog	32	jaaren	zal	leeven.						
8779	tegens	8761	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	nog	33	jaaren	zal	leeven.						
8921	tegens	8619	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	34	jaaren	meer	zal	leeven.					
9086	tegens	8454	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	35	jaaren	meer	zal	leeven.					
9256	tegens	8284	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	36	jaaren	meer	zal	leeven.					
9431	tegens	8109	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	37	jaaren	meer	zal	leeven.					
9612	tegens	7928	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	38	jaaren	meer	zal	leeven.					
9799	tegens	7741	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	39	jaaren	meer	zal	leeven.					
9985	tegens	7555	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	40	jaaren	meer	zal	leeven.					
10170	tegens	7370	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	41	jaaren	meer	zal	leeven.					
10354	tegens	7186	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	42	jaaren	meer	zal	leeven.					
10533	tegens	7007	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1,	dat	is	3	tegens	2	dat	het	geene	43	jaaren	meer	zal	leeven.
10705	tegens	6835	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	44	jaaren	meer	zal	leeven.					
10871	tegens	6669	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	45	jaaren	meer	zal	leeven.					
11024	tegens	6516	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	46	jaaren	meer	zal	leeven.					
11183	tegens	6357	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	47	jaaren	meer	zal	leeven.					
11344	tegens	6196	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	48	jaaren	meer	zal	leeven.					
11506	tegens	6034	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	49	jaaren	meer	zal	leeven.					
11669	tegens	5871	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	50	jaaren	meer	zal	leeven.					
11833	tegens	5707	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	51	jaaren	meer	zal	leeven.					
11998	tegens	5542	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	52	jaaren	meer	zal	leeven.					
12166	tegens	5374	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	53	jaaren	meer	zal	leeven.					
12336	tegens	5204	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	54	jaaren	meer	zal	leeven.					
12509	tegens	5031	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	55	jaaren	meer	zal	leeven.					
12683	tegens	4857	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	56	jaaren	meer	zal	leeven.					
12860	tegens	4680	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	57	jaaren	meer	zal	leeven.					
13039	tegens	4501	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	58	jaaren	meer	zal	leeven.					
13222	tegens	4318	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	59	jaaren	meer	zal	leeven.					
13407	tegens	4133	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	60	jaaren	meer	zal	leeven.					
13593	tegens	3947	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	61	jaaren	meer	zal	leeven.					
13782	tegens	3758	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	62	jaaren	meer	zal	leeven.					
13972	tegens	3568	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	63	jaaren	meer	zal	leeven.					
14169	tegens	3371	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	64	jaaren	meer	zal	leeven.					
14365	tegens	3175	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	65	jaaren	meer	zal	leeven.					
14560	tegens	2980	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	66	jaaren	meer	zal	leeven.					
14754	tegens	2786	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	67	jaaren	meer	zal	leeven.					
14945	tegens	2595	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	68	jaaren	meer	zal	leeven.					
15135	tegens	2405	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	69	jaaren	meer	zal	leeven.					
15324	tegens	2216	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	70	jaaren	meer	zal	leeven.					
15512	tegens	2028	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	71	jaaren	meer	zal	leeven.					
15699	tegens	1841	of	1 <sup>12</sup> <sub>12</sub>	tegens	1	dat	het	geene	72	jaaren	meer	zal	leeven.					

15880	tegens	1660	of	$9\frac{2}{3}$	tegens	1	dat het geene	73	jaaren meer zal leeven.
16057	tegens	1483	of	$10\frac{6}{7}$	tegens	1	dat het geene	74	jaaren meer zal leeven.
16232	tegens	1308	of	$12\frac{3}{4}$	tegens	1	dat het geene	75	jaaren meer zal leeven.
16406	tegens	1134	of	$14\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	76	jaaren meer zal leeven.
16576	tegens	964	of	$17\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	77	jaaren meer zal leeven.
16733	tegens	807	of	$20\frac{3}{4}$	tegens	1	dat het geene	78	jaaren meer zal leeven.
16877	tegens	663	of	$25\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	79	jaaren meer zal leeven.
17000	tegens	540	of	$31\frac{2}{3}$	tegens	1	dat het geene	80	jaaren meer zal leeven.
17103	tegens	437	of	$39\frac{1}{4}$	tegens	1	dat het geene	81	jaaren meer zal leeven.
17186	tegens	354	of	$48\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	82	jaaren meer zal leeven.
17249	tegens	291	of	$59\frac{3}{4}$	tegens	1	dat het geene	83	jaaren meer zal leeven.
17303	tegens	237	of	$73\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	84	jaaren meer zal leeven.
17347	tegens	193	of	$89\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	85	jaaren meer zal leeven.
17385	tegens	155	of	$112\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	86	jaaren meer zal leeven.
17417	tegens	123	of	$141\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	87	jaaren meer zal leeven.
17437	tegens	103	of	$260\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	88	jaaren meer zal leeven.
17455	tegens	85	of	$205\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	89	jaaren meer zal leeven.
17471	tegens	69	of	$253\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	90	jaaren meer zal leeven.
17485	tegens	55	of	$318\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	91	jaaren meer zal leeven.
17497	tegens	43	of	$407\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	92	jaaren meer zal leeven.
17507	tegens	33	of	$530\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	93	jaaren meer zal leeven.
17516	tegens	24	of	$730\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	94	jaaren meer zal leeven.
17523	tegens	17	of	$1031\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	95	jaaren meer zal leeven.
17528	tegens	12	of	$1461\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	96	jaaren meer zal leeven.
17532	tegens	8	of	$2191\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	97	jaaren meer zal leeven.
17535	tegens	5	of	$3507\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	98	jaaren meer zal leeven.
17538	tegens	2	of	$8769\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene	99	jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren zal leeven.

Dus sterft het vierde deel van de kinderen van een jaar voor zij volkoomen vijf jaaren bereikt hebben; het derde deel voor zij tien jaaren bereikt, de helft voor zij vijf en dertig jaaren, twee derde deelen voor zij twee en vijftig jaaren, drie vierde voor zij een en zestig jaaren bereikt hebben.

Van zes of zeven kinderen van een jaar is 'er maar een, dat tot zeventig jaaren kooft; van tien of elf kinderen een, dat tot vijf en zeventig jaaren kooft; van zeventien een, dat tot agt en zeventig jaaren; van vijf en twintig of zes en twintig een, dat tot tagtig jaaren; van drie en zeventig een, dat tot vijf en tagtig jaaren; van twee honderd en vijf kinderen een, dat tot negentig jaaren; van zeven honderd en dertig een, dat tot vijf en negentig jaaren en eindelijk van agt duizend een honderd negen en zeventig een eenig, dat tot volle honderd jaaren kan opklimmen.

Ook kan men ten naaften bij 6 tegens 1 wedden dat een kind van een jaar een jaar, en geene negen en zestig jaaren zal leeven; ook ten naaften bij 4 tegens 1 dat het twee jaaren, en geene vier en zestig jaaren meer zal leeven; ten naaften bij 3 tegens 1 dat het drie jaaren en geene negen en vijftig meer zal leeven; ten naaften bij 2 tegens 1 dat het negen jaaren en geene vijftig jaaren meer leeven zal; en eindelijk 1 tegens 1 dat het drie en dertig jaaren en geene vier en dertig jaaren meer zal leeven.

Het middelbaare leven van de kinderen van 1 jaar is van drie en dertig jaaren; dat van een mensch van een en twintig jaaren is ook op zeer weinig na van drie en dertig jaaren; een vader, die nog geene een en twintig jaaren oud is, kan hoopen langer te zullen leeven dan zijn kind van een jaar; maar als de vader veertig jaaren oud is, is 'er reeds 3 tegens 2 te wedden dat zijn zoon van een jaar hem overleeven zal; als hij agt en veertig jaaren oud is, is 'er 2 tegens 1; en 3 tegens 1 als hij zestig jaaren oud is, te wedden.

Eene lijfrente op het hoofd van een kind van een jaar is eens zoo veel waerdig als eene lijfrente op eenen mensch van agt en veertig jaaren en drie maalen zoo veel als eene die men op het hoofd van eenen mensch van zestig jaaren zou plaatsen. Elk huisvader, die geld op lijfrenten zetten wil, moet het liever op het hoofd van zijn kind van een jaar zetten dan op zijn eigen, als hij meer dan een en twintig jaaren oud is.

*Voor een kind van twee jaaren.*

Naardien deeze Tafelen te omflagtig zouden worden, als zij zoo uitgewerkt waren als de voorgaande, heb ik gemeend dezelve te moeten bekorten en de waarschijnlijkheden van het leven slegts te moeten opgeeven van vijf jaaren tot vijf jaaren; het zal niet moeilijk vallen de waarschijnlijkheden van de tusschenvallende jaaren intevullen, ingevalle men die nodig heeft.

Men kan 14177 tegens 985 of  $14\frac{1}{3}$  tegens 1 wedden dat een kind van twee jaaren nog een jaar zal leeven; ondersteld dat de dood over het geheel jaar gelijklijk verdeeld is.

- 14177 tegens  $\frac{985}{2}$  of  $28\frac{7}{8}$  tegens 1 dat het 6 maanden zal leeven.
- 14177 tegens  $\frac{985}{4}$  of  $28\frac{18}{10}$  tegens 1 dat het 3 maanden zal leeven.
- en 14177 tegens  $\frac{985}{8}$  of 5253 tegens 1 dat het niet binnen 24 uren zal sterven.
- 13477 tegens 1685 of zeer nabij 8 tegens 1 dat het nog 2 jaaren zal leeven.
- 12968 tegens 2194 of wat minder dan 6 tegens 1 dat het nog 3 jaaren zal leeven.
- 12562 tegens 2600 of wat minder dan 5 tegens 1 dat het nog 4 jaaren zal leeven.
- 12255 tegens 2907 of omtrent  $4\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 5 jaaren zal leeven.
- 12015 tegens 3147 of omtrent  $5\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 6 jaaren zal leeven.
- 11861 tegens 3301 of  $3\frac{10}{11}$  tegens 1 dat het nog 7 jaaren zal leeven.
- 11749 tegens 3413 of  $3\frac{11}{11}$  tegens 1 dat het nog 8 jaaren zal leeven.
- 11299 tegens 3863 of  $2\frac{15}{13}$  tegens 1 dat het nog 13 jaaren zal leeven.
- 10791 tegens 4371 of  $2\frac{20}{13}$  tegens 1 dat het nog 18 jaaren zal leeven.
- 10117 tegens 5045 of wat meer dan 2 tegens 1 dat het nog 23 jaaren zal leeven.
- 9395 tegens 5767 of  $1\frac{20}{17}$  tegens 1 dat het nog 28 jaaren zal leeven.
- 8619 tegens 6543 of  $1\frac{4}{13}$  tegens 1 dat het nog 33 jaaren zal leeven.
- 7741 tegens 7421 of  $1\frac{2}{3}$  tegens 1 dat het nog 38 jaaren zal leeven.
- 8327 tegens 6835 of  $1\frac{7}{13}$  tegens 1 dat het geene 43 jaaren meer zal leeven.
- 9128 tegens 6034 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat is 3 tegens 2 dat het geene 48 jaaren meer zal leeven.

9958 tegens	5204 of	$1\frac{42}{52}$ tegens	1 dat het geene	53 jaaren meer zal leeven.
10844 tegens	4318 of	$2\frac{34}{43}$ tegens	1 dat het geene	58 jaaren meer zal leeven.
11791 tegens	3371 of	$3\frac{15}{33}$ tegens	1 dat het geene	63 jaaren meer zal leeven.
12744 tegens	2405 of	$5\frac{27}{24}$ tegens	1 dat het geene	68 jaaren meer zal leeven.
13124 tegens	2028 of	$6\frac{2}{20}$ tegens	1 dat het geene	70 jaaren meer zal leeven.
13669 tegens	1483 of	$9\frac{1}{13}$ tegens	1 dat het geene	73 jaaren meer zal leeven.
13844 tegens	1308 of	$10\frac{7}{13}$ tegens	1 dat het geene	74 jaaren meer zal leeven.
14018 tegens	1134 of	$12\frac{7}{11}$ tegens	1 dat het geene	75 jaaren meer zal leeven.
14188 tegens	964 of	$14\frac{3}{14}$ tegens	1 dat het geene	76 jaaren meer zal leeven.
14345 tegens	807 of	$17\frac{3}{17}$ tegens	1 dat het geene	77 jaaren meer zal leeven.
14489 tegens	663 of	$21\frac{3}{21}$ tegens	1 dat het geene	78 jaaren meer zal leeven.
14612 tegens	540 of	wat meer dan 27	tegens 1 dat het geene	79 jaaren meer zal leeven.
14715 tegens	437 of	$33\frac{32}{33}$ tegens	1 dat het geene	80 jaaren meer zal leeven.
14798 tegens	354 of	$41\frac{3}{41}$ tegens	1 dat het geene	81 jaaren meer zal leeven.
14861 tegens	291 of	wat meer dan 51	tegens 1 dat het geene	82 jaaren meer zal leeven.
14915 tegens	237 of	wat meer dan 63	tegens 1 dat het geene	83 jaaren meer zal leeven.
14959 tegens	193 of	$77\frac{2}{77}$ tegens	1 dat het geene	84 jaaren meer zal leeven.
14997 tegens	155 of	$96\frac{1}{96}$ tegens	1 dat het geene	85 jaaren meer zal leeven.
15029 tegens	123 of	$122\frac{6}{122}$ tegens	1 dat het geene	86 jaaren meer zal leeven.
15049 tegens	103 of	wat meer dan 146	tegens 1 dat het geene	87 jaaren meer zal leeven.
15067 tegens	85 of	wat meer dan 177	tegens 1 dat het geene	88 jaaren meer zal leeven.
15097 tegens	55 of	omtrent 274 $\frac{1}{2}$	tegens 1 dat het geene	90 jaaren meer zal leeven.
15128 tegens	24 of	meer dan 632	tegens 1 dat het geene	93 jaaren meer zal leeven.
15150 tegens	2	dat is 7575	tegens 1 dat het geene	98 jaaren meer, dat is geene
		100 jaaren in het geheel,		zal leeven.

*Voor een kind van drie jaaren.*

**M**en kan 13477 tegens 700 of  $19\frac{17}{19}$  tegens 1 wedden dat een kind van drie jaaren nog een jaar zal leeven.

En onderfeld zijnde dat de dood over het geheel jaar gelijkelijk verdeeld is:

13477 tegens	$\frac{700}{2}$ of	$38\frac{17}{19}$ tegens	1 dat het	6 maanden zal leeven.
13477 tegens	$\frac{700}{4}$ of	zeer nabij 77	tegens 1 dat het	3 maanden zal leeven.
en 13477 tegens	$\frac{700}{385}$ of	wat meer dan 7027	tegens 1 dat het niet binnen	24 uren zal sterven.
12968 tegens	1209 of	$10\frac{3}{10}$ tegens	1 dat het nog	2 jaaren zal leeven.
12562 tegens	1615 of	$7\frac{3}{7}$ tegens	1 dat het nog	3 jaaren zal leeven.
12255 tegens	1922 of	$6\frac{7}{19}$ tegens	1 dat het nog	4 jaaren zal leeven.
12015 tegens	2162 of	$5\frac{4}{5}$ tegens	1 dat het nog	5 jaaren zal leeven.
11861 tegens	2316 of	$5\frac{2}{5}$ tegens	1 dat het nog	6 jaaren zal leeven.
11749 tegens	2428 of	$4\frac{3}{4}$ tegens	1 dat het nog	7 jaaren zal leeven.
11299 tegens	2878 of	$3\frac{17}{14}$ tegens	1 dat het nog	12 jaaren zal leeven.
10791 tegens	3386 of	$3\frac{2}{7}$ tegens	1 dat het nog	17 jaaren zal leeven.
10117 tegens	4060 of	$2\frac{33}{33}$ tegens	1 dat het nog	22 jaaren zal leeven.
9395 tegens	4782 of	$1\frac{26}{27}$ tegens	1 dat het nog	27 jaaren zal leeven.
8619 tegens	5558 of	$1\frac{1}{11}$ tegens	1 dat het nog	32 jaaren zal leeven.

- 7741 tegens 6436 of  $1\frac{13}{14}$  tegens 1 dat het nog 37 jaaren zal leeven.  
 7333 tegens 6835 of  $1\frac{17}{17}$  tegens 1 dat het geene 42 jaaren meer zal leeven.  
 8134 tegens 6034 of  $1\frac{20}{20}$  tegens 1 dat het geene 47 jaaren meer zal leeven.  
 8964 tegens 5204 of  $1\frac{37}{37}$  tegens 1 dat het geene 52 jaaren meer zal leeven.  
 9850 tegens 4318 of  $2\frac{38}{38}$  tegens 1 dat het geene 57 jaaren meer zal leeven.  
 10797 tegens 3371 of  $3\frac{17}{17}$  tegens 1 dat het geene 62 jaaren meer zal leeven.  
 11763 tegens 2405 of  $4\frac{7}{7}$  tegens 1 dat het geene 67 jaaren meer zal leeven.  
 12085 tegens 1483 of  $8\frac{2}{2}$  tegens 1 dat het geene 72 jaaren meer zal leeven.  
 13505 tegens 663 of  $20\frac{3}{3}$  tegens 1 dat het geene 77 jaaren meer zal leeven.  
 13931 tegens 237 of ten naaften bij 59 tegens 1 dat het geene 82 jaaren meer zal leeven.  
 14083 tegens 85 of ten naaften bij 166 tegens 1 dat het geene 87 jaaren meer zal leeven.  
 14144 tegens 24 of 589 tegens 1 dat het geene 92 jaaren meer zal leeven.  
 14166 tegens 2 of 7083 tegens 1 dat het geene 97 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een kind van vier jaaren.*

**M**en kan 12968 tegens 509 of omtrent  $25\frac{1}{2}$  tegens 1 wedden dat een kind van vier jaaren nog een jaar zal leeven.

- 12968 tegens  $\frac{509}{2}$  of omtrent 51 tegens 1 dat het 6 maanden zal leeven.  
 12968 tegens  $\frac{522}{2}$  of omtrent 102 tegens 1 dat het 3 maanden zal leeven.  
 12968 tegens  $\frac{59}{3\frac{1}{2}}$  of 9299 tegens 1 dat het niet binnen 24 uren zal sterven.  
 12562 tegens 915 of omtrent  $13\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het nog 2 jaaren zal leeven.  
 12255 tegens 1222 of wat meer dan 10 tegens 1 dat het nog 3 jaaren zal leeven.  
 12015 tegens 1462 of  $8\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het nog 4 jaaren zal leeven.  
 11861 tegens 1616 of  $7\frac{2}{3}$  tegens 1 dat het nog 5 jaaren zal leeven.  
 11749 tegens 1728 of  $6\frac{2}{3}$  tegens 1 dat het nog 6 jaaren zal leeven.  
 11299 tegens 2178 of  $5\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het nog 11 jaaren zal leeven.  
 10791 tegens 2686 of wat meer dan 4 tegens 1 dat het nog 16 jaaren zal leeven.  
 10117 tegens 3360 of wat meer dan 3 tegens 1 dat het nog 21 jaaren zal leeven.  
 9395 tegens 4080 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het nog 26 jaaren zal leeven.  
 8619 tegens 4858 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het nog 31 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 5736 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 36 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 6642 of  $1\frac{7}{8}$  tegens 1 dat het nog 41 jaaren zal leeven.  
 7443 tegens 6034 of  $1\frac{3}{5}$  tegens 1 dat het geene 46 jaaren meer zal leeven.  
 8273 tegens 5204 of  $1\frac{5}{3}$  tegens 1 dat het geene 51 jaaren meer zal leeven.  
 9159 tegens 4318 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 56 jaaren meer zal leeven.  
 10106 tegens 3371 of wat minder dan 3 tegens 1 dat het geene 61 jaaren meer zal leeven.  
 11072 tegens 2405 of  $4\frac{7}{7}$  tegens 1 dat het geene 66 jaaren meer zal leeven.  
 11994 tegens 1483 of  $8\frac{1}{13}$  tegens 1 dat het geene 71 jaaren meer zal leeven.  
 12814 tegens 663 of  $19\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 76 jaaren meer zal leeven.  
 13240 tegens 237 of bijna 56 tegens 1 dat het geene 81 jaaren meer zal leeven.  
 13392 tegens 85 of  $157\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het geene 86 jaaren meer zal leeven.

13453 tegens 24 of  $560\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het geene 91 jaaren meer zal leeven.  
 13475 tegens 2 of  $6737\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het geene 96 jaaren meer, dat is, in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een kind van vijf jaaren.*

**M**en kan 12562 tegens 406 of nabij 31 tegens 1 wedden dat een kind van vijf jaaren nog een jaar zal leeven.

12562 tegens  $\frac{406}{4}$  of nabij 62 tegens 1 dat het 6 maanden zal leeven.  
 12562 tegens  $\frac{406}{4}$  of nabij 124 tegens 1 dat het 3 maanden zal leeven.  
 en 12562 tegens  $\frac{406}{16}$  of 11293 tegens 1 dat het niet binnen vier en twintig uren zal sterven.

12255 tegens 713 of  $17\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 2 jaaren zal leeven.  
 12015 tegens 953 of  $12\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 3 jaaren zal leeven.  
 11861 tegens 1107 of  $10\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 4 jaaren zal leeven.  
 11749 tegens 1219 of  $9\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 5 jaaren zal leeven.  
 11299 tegens 1669 of  $6\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 10 jaaren zal leeven.  
 10791 tegens 2177 of bijna 5 tegens 1 dat het nog 15 jaaren zal leeven.  
 10117 tegens 2851 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 20 jaaren zal leeven.  
 9395 tegens 3573 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 25 jaaren zal leeven.  
 8619 tegens 4349 of bijna 2 tegens 1 dat het nog 30 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 5227 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 35 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 6133 of  $1\frac{1}{6}$  tegens 1 dat het nog 40 jaaren zal leeven.  
 6934 tegens 6034 of  $1\frac{1}{5}$  tegens 1 dat het geene 45 jaaren meer zal leeven.  
 7764 tegens 5204 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 50 jaaren meer zal leeven.  
 8650 tegens 4318 of wat meer dan 2 tegens 1 dat het geene 55 jaaren meer zal leeven.  
 9597 tegens 3371 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 60 jaaren meer zal leeven.  
 10563 tegens 2405 of  $4\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 65 jaaren meer zal leeven.  
 11485 tegens 1483 of  $7\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 70 jaaren meer zal leeven.  
 12305 tegens 663 of wat meer dan 18 tegens 1 dat het geene 75 jaaren meer zal leeven.  
 12731 tegens 237 of bijna 54 tegens 1 dat het geene 80 jaaren meer zal leeven.  
 12883 tegens 85 of  $151\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het geene 85 jaaren meer zal leeven.  
 12944 tegens 24 of 539 tegens 1 dat het geene 90 jaaren meer zal leeven.  
 12966 tegens 2 of 6483 tegens 1 dat het geene 95 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een kind van zes jaaren.*

**M**en kan 12255 tegens 307 of bijna 40 tegens 1 wedden dat een kind van zes jaaren nog een jaar zal leeven.



- 12255 tegens  $\frac{302}{4}$  of bijna 80 tegens 1 dat het nog 6 maanden zal leeven.  
 12255 tegens  $\frac{192}{4}$  of 159 tegens 1 dat het nog 3 maanden zal leeven.  
 en 12255 tegens  $\frac{397}{4}$  of 14570 tegens 1 dat het niet binnen 24 uren zal sterven.  
 12015 tegens 547 of bijna 22 tegens 1 dat het nog 2 jaaren zal leeven.  
 11861 tegens 701 of bijna 17 tegens 1 dat het nog 3 jaaren zal leeven.  
 11749 tegens 813 of  $14\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 4 jaaren zal leeven.  
 11649 tegens 913 of  $12\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 5 jaaren zal leeven.  
 11556 tegens 1006 of  $11\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 6 jaaren zal leeven.  
 11299 tegens 1263 of  $8\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 9 jaaren zal leeven.  
 10791 tegens 1771 of  $6\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 14 jaaren zal leeven.  
 10117 tegens 2445 of  $4\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 19 jaaren zal leeven.  
 9395 tegens 3167 of bijna 3 tegens 1 dat het nog 24 jaaren zal leeven.  
 8619 tegens 3943 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 29 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 4821 of  $1\frac{2}{3}$  tegens 1 dat het nog 34 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 5727 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het nog 39 jaaren zal leeven.  
 6528 tegens 6034 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 44 jaaren meer zal leeven.  
 7358 tegens 5204 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het geene 49 jaaren meer zal leeven.  
 8244 tegens 4318 of  $1\frac{3}{4}$  tegens 1 dat het geene 54 jaaren meer zal leeven.  
 9191 tegens 3371 of  $2\frac{1}{4}$  tegens 1 dat het geene 59 jaaren meer zal leeven.  
 10157 tegens 2405 of  $4\frac{1}{4}$  tegens 1 dat het geene 64 jaaren meer zal leeven.  
 11079 tegens 1483 of  $7\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het geene 69 jaaren meer zal leeven.  
 11899 tegens 663 of bijna 18 tegens 1 dat het geene 74 jaaren meer zal leeven.  
 12325 tegens 237 of 52 tegens 1 dat het geene 79 jaaren meer zal leeven.  
 12473 tegens 85 of  $146\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het geene 84 jaaren meer zal leeven.  
 12534 tegens 24 of 522 tegens 1 dat het geene 89 jaaren meer zal leeven.  
 12556 tegens 2 of 6278 tegens 1 dat het geene 94 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een kind van zeven jaaren.*

**M**en kan 12015 tegens 240 of wat meer dan 50 tegens 1 wedden dat een kind van zeven jaaren nog een jaar zal leeven.

- 12015 tegens  $\frac{242}{4}$  of wat meer dan 100 tegens 1 dat het zes maanden zal leeven.  
 12015 tegens  $\frac{240}{4}$  of 200 tegens 1 dat het 3 maanden zal leeven.  
 en 12015 tegens  $\frac{240}{365}$  of 18272 tegens 1 dat het niet binnen vier en twintig uren zal sterven.  
 11861 tegens 394 of wat meer dan 30 tegens 1 dat het nog 2 jaaren zal leeven.  
 11749 tegens 506 of wat meer dan 23 tegens 1 dat het nog 3 jaaren zal leeven.  
 11556 tegens 699 of  $16\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 5 jaaren zal leeven.  
 11299 tegens 956 of  $11\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 8 jaaren zal leeven.  
 10791 tegens 1464 of  $7\frac{1}{4}$  tegens 1 dat het nog 13 jaaren zal leeven.  
 10117 tegens 2138 of  $4\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 18 jaaren zal leeven.  
 9395 tegens 2860 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 23 jaaren zal leeven.  
 8619 tegens 3636 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 28 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 4514 of  $1\frac{3}{4}$  tegens 1 dat het nog 33 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 5420 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 38 jaaren zal leeven.

6221 tegens 6034 of  $1\frac{1}{8}$  tegens 1 dat het geene 45 jaaren meer zal leeven.  
 7051 tegens 5204 of  $1\frac{6}{8}$  tegens 1 dat het geene 48 jaaren meer zal leeven.  
 7937 tegens 4318 of  $1\frac{3}{3}$  tegens 1 dat het geene 53 jaaren meer zal leeven.  
 8834 tegens 3371 of  $2\frac{3}{3}$  tegens 1 dat het geene 58 jaaren meer zal leeven.  
 9850 tegens 2405 of  $4\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het geene 63 jaaren meer zal leeven.  
 10772 tegens 1483 of  $7\frac{3}{14}$  tegens 1 dat het geene 68 jaaren meer zal leeven.  
 11592 tegens 663 of  $17\frac{3}{14}$  tegens 1 dat het geene 73 jaaren meer zal leeven.  
 12018 tegens 237 of  $50\frac{6}{7}$  tegens 1 dat het geene 78 jaaren meer zal leeven.  
 12170 tegens 85 of wat meer dan 143 tegens 1 dat het geene 83 jaaren meer zal leeven.  
 12231 tegens 24 of bijna 510 tegens 1 dat geene 88 jaaren meer zal leeven.  
 12253 tegens 2 of  $6126\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het geene 93 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een kind van agt jaaren.*

**M**en kan 11861 tegens 154 of 77 tegens 1 wedden dat een kind van agt jaaren nog een jaar zal leeven.

11861 tegens  $\frac{154}{1}$  of 154 tegens 1 dat het 6 maanden zal leeven.  
 11861 tegens  $\frac{154}{4}$  of 308 tegens 1 dat het 3 maanden zal leeven.  
 en 11861 tegens  $\frac{154}{2}$  of 28115 tegens 1 dat het niet binnen 24 uren zal sterven.  
 11749 tegens 266 of wat meer dan 44 tegens 1 dat het nog 2 jaaren zal leeven.  
 11556 tegens 459 of wat meer dan 25 tegens 1 dat het nog 4 jaaren zal leeven.  
 11299 tegens 716 of bijna 16 tegens 1 dat het nog 7 jaaren zal leeven.  
 10791 tegens 1224 of  $8\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 12 jaaren zal leeven.  
 10117 tegens 1898 of  $5\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 17 jaaren zal leeven.  
 9395 tegens 2620 of  $3\frac{3}{8}$  tegens 1 dat het nog 22 jaaren zal leeven.  
 8619 tegens 3306 of  $2\frac{6}{8}$  tegens 1 dat het nog 27 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 4274 of  $1\frac{7}{8}$  tegens 1 dat het nog 32 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 5180 of  $1\frac{7}{8}$  tegens 1 dat het nog 37 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 5981 of wat meer dan 1 tegens 1 dat het nog 42 jaaren zal leeven.  
 6811 tegens 5204 of  $1\frac{8}{8}$  tegens 1 dat het geene 47 jaaren meer zal leeven.  
 7697 tegens 4318 of  $1\frac{3}{3}$  tegens 1 dat het geene 52 jaaren meer zal leeven.  
 8644 tegens 3371 of  $2\frac{3}{3}$  tegens 1 dat het geene 57 jaaren meer zal leeven.  
 9610 tegens 2405 of zeer nabij 4 tegens 1 dat het geene 62 jaaren meer zal leeven.  
 10532 tegens 1483 of wat meer dan 7 tegens 1 dat het geene 67 jaaren meer zal leeven.  
 11352 tegens 663 of wat meer dan 17 tegens 1 dat het geene 72 jaaren meer zal leeven.  
 11778 tegens 237 of  $49\frac{6}{7}$  tegens 1 dat het geene 77 jaaren meer zal leeven.  
 11930 tegens 85 of wat meer dan 140 tegens 1 dat het geene 82 jaaren meer zal leeven.  
 11991 tegens 24 of nabij 500 tegens 1 dat het geene 87 jaaren meer zal leeven.  
 12013 tegens 2 of  $6006\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het geene 92 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een kind van negen jaaren.*

**M**en kan 11749 tegens 112 of bijna 105 tegens 1 wedden dat een kind van negen jaaren nog een jaar zal leeven.

- 11749 tegens  $\frac{112}{1}$  of nabij 210 tegens 1 dat het 6 maanden zal leeven.  
 11749 tegens  $\frac{105}{1}$  of nabij 420 tegens 1 dat het 3 maanden zal leeven.  
 en 11749 tegens  $\frac{112}{381}$  of 38189 tegens 1 dat het niet binnen vier en twintig uren zal sterven.  
 11556 tegens 395 of  $37\frac{2}{3}$  tegens 1 dat het nog 3 jaaren zal leeven.  
 11299 tegens 562 of wat meer dan 20 tegens 1 dat het nog 6 jaaren zal leeven.  
 10791 tegens 1070 of wat meer dan 10 tegens 1 dat het nog 11 jaaren zal leeven.  
 10117 tegens 1744 of  $5\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 16 jaaren zal leeven.  
 9395 tegens 2466 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 21 jaaren zal leeven.  
 8619 tegens 3242 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 26 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 4120 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 31 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 5026 of  $1\frac{2}{3}$  tegens 1 dat het nog 36 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 5827 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 41 jaaren zal leeven.  
 6657 tegens 5204 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het geene 46 jaaren meer zal leeven.  
 7543 tegens 4518 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het geene 51 jaaren meer zal leeven.  
 8490 tegens 3571 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het geene 56 jaaren meer zal leeven.  
 9456 tegens 2405 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het geene 61 jaaren meer zal leeven.  
 10378 tegens 1483 of zeer nabij 7 tegens 1 dat het geene 66 jaaren meer zal leeven.  
 11198 tegens 663 of  $16\frac{2}{3}$  tegens 1 dat het geene 71 jaaren meer zal leeven.  
 11624 tegens 237 of wat meer dan 4 tegens 1 dat het geene 76 jaaren meer zal leeven.  
 11776 tegens 85 of  $138\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het geene 81 jaaren meer zal leeven.  
 11837 tegens 24 of 493 tegens 1 dat het geene 86 jaaren meer zal leeven.  
 11859 tegens 2 of  $5929\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het geene 91 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een kind van tien jaaren.*

**M**en kan 11643 tegens 100, of zeer nabij  $116\frac{1}{2}$  tegens 1 wedden dat een kind van tien jaaren nog een jaar zal leeven.

- 11649 tegens  $\frac{100}{2}$  of bijna 233 tegens 1 dat het 6 maanden zal leeven.  
 11649 tegens  $\frac{100}{4}$  of bijna 466 tegens 1 dat het 3 maanden zal leeven.  
 en 11649 tegens  $\frac{100}{385}$  of 42518 tegens 1 dat het niet binnen 24 uren zal sterven.  
 11556 tegens 193 of  $54\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 2 jaaren zal leeven.  
 11299 tegens 450 of  $25\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 5 jaaren zal leeven.  
 10791 tegens 953 of  $11\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 10 jaaren zal leeven.  
 10117 tegens 1632 of  $6\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 15 jaaren zal leeven.

9395	tegens	2354	of	zeer nabij 4	tegens	1	dat het nog 20 jaaren zal leeven.
8619	tegens	3130	of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het nog 25 jaaren zal leeven.
7741	tegens	4008	of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het nog 30 jaaren zal leeven.
6835	tegens	4914	of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het nog 35 jaaren zal leeven.
6034	tegens	5715	of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het nog 40 jaaren zal leeven.
6545	tegens	5204	of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene 45 jaaren meer zal leeven.
7431	tegens	4318	of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene 50 jaaren meer zal leeven.
8378	tegens	3371	of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene 55 jaaren meer zal leeven.
9344	tegens	2405	of	3	tegens	1	dat het geene 60 jaaren meer zal leeven.
10266	tegens	1483	of	$6\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene 65 jaaren meer zal leeven.
11086	tegens	663	of	16	tegens	1	dat het geene 70 jaaren meer zal leeven.
11512	tegens	237	of	48	tegens	1	dat het geene 75 jaaren meer zal leeven.
11664	tegens	85	of	137	tegens	1	dat het geene 80 jaaren meer zal leeven.
11725	tegens	24	of	488	tegens	1	dat het geene 85 jaaren meer zal leeven.
11747	tegens	2	of	5873	tegens	1	dat het geene 90 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een kind van elf jaaren.*

**M**en kan 11556 tegens 93 of  $124\frac{2}{3}$  tegens 1 wedden dat een kind van elf jaaren nog een jaar zal leeven.

11556	tegens	$2\frac{1}{2}$	of	248	tegens	1	dat het 6 maanden zal leeven.
11556	tegens	$\frac{3}{4}$	of	496	tegens	1	dat het 3 maanden zal leeven.
en 11556	tegens	$\frac{3}{33}$	of	45354	tegens	1	dat het niet binnen 24 uren zal sterven.
11299	tegens	350	of	$32\frac{9}{15}$	tegens	1	dat het nog 4 jaaren zal leeven.
10791	tegens	858	of	$12\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het nog 9 jaaren zal leeven.
10117	tegens	1532	of	$6\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het nog 14 jaaren zal leeven.
9395	tegens	2254	of	$4\frac{3}{12}$	tegens	1	dat het nog 19 jaaren zal leeven.
8619	tegens	3030	of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het nog 24 jaaren zal leeven.
7741	tegens	3908	of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het nog 29 jaaren zal leeven.
6835	tegens	4814	of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het nog 34 jaaren zal leeven.
6034	tegens	5615	of	$1\frac{1}{12}$	tegens	1	dat het nog 39 jaaren zal leeven.
6445	tegens	5204	of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene 44 jaaren meer zal leeven.
7331	tegens	4318	of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene 49 jaaren meer zal leeven.
8278	tegens	3371	of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene 54 jaaren meer zal leeven.
9244	tegens	2405	of	$3\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het geene 59 jaaren meer zal leeven.
10166	tegens	1483	of	6	tegens	1	dat het geene 64 jaaren meer zal leeven.
10986	tegens	663	of	16	tegens	1	dat het geene 69 jaaren meer zal leeven.
11412	tegens	237	of	48	tegens	1	dat het geene 74 jaaren meer zal leeven.
11564	tegens	85	of	136	tegens	1	dat het geene 79 jaaren meer zal leeven.
11625	tegens	24	of	484	tegens	1	dat het geene 84 jaaren meer zal leeven.
11647	tegens	2	of	5823	tegens	1	dat het geene 89 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een kind van twaalf jaaren.*

**M**en kan 11468 tegens 88 of  $130\frac{1}{4}$  tegens 1 wedden dat een kind van twaalf jaaren nog een jaar zal leeven.

- 11468 tegens  $\frac{88}{1}$  of  $260\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het 6 maanden zal leeven.  
 11468 tegens  $\frac{88}{1}$  of 521 tegens 1 dat het 3 maanden zal leeven.  
 en 11468 tegens  $\frac{88}{1}$  of 47566 tegens 1 dat het niet binnen 24 uren zal sterven.  
 11299 tegens 257 of omtrent 44 tegens 1 dat het nog 3 jaaren zal leeven.  
 10791 tegens 765 of  $14\frac{2}{3}$  tegens 1 dat het nog 8 jaaren zal leeven.  
 10117 tegens 1439 of wat meer dan 7 tegens 1 dat het nog 13 jaaren zal leeven.  
 9395 tegens 2161 of  $4\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het nog 18 jaaren zal leeven.  
 8619 tegens 2937 of omtrent 3 tegens 1 dat het nog 23 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 3815 of  $2\frac{3}{4}$  tegens 1 dat het nog 28 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 4721 of  $1\frac{3}{4}$  tegens 1 dat het nog 33 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 5522 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 38 jaaren zal leeven.  
 6352 tegens 5204 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het geene 43 jaaren meer zal leeven.  
 7238 tegens 4318 of  $1\frac{2}{3}$  tegens 1 dat het geene 48 jaaren meer zal leeven.  
 8185 tegens 3371 of  $2\frac{14}{13}$  tegens 1 dat het geene 53 jaaren meer zal leeven.  
 9151 tegens 2405 of  $3\frac{19}{13}$  tegens 1 dat het geene 58 jaaren meer zal leeven.  
 10073 tegens 1483 of  $6\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het geene 63 jaaren meer zal leeven.  
 10893 tegens 663 of  $16\frac{14}{13}$  tegens 1 dat het geene 68 jaaren meer zal leeven.  
 11319 tegens 237 of  $47\frac{11}{13}$  tegens 1 dat het geene 73 jaaren meer zal leeven.  
 11471 tegens 85 of 135 tegens 1 dat het geene 78 jaaren meer zal leeven.  
 11532 tegens 14 of  $480\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het geene 83 jaaren meer zal leeven.  
 11554 tegens 2 of 5777 tegens 1 dat het geene 88 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een kind van dertien jaaren.*

**M**en kan 11384 tegens 84 of  $135\frac{1}{2}$  tegens 1 wedden dat een kind van dertien jaaren nog een jaar zal leeven.

- 11384 tegens  $\frac{84}{1}$  of 271 tegens 1 dat het 6 maanden zal leeven.  
 11384 tegens  $\frac{84}{1}$  of 542 tegens 1 dat het 3 maanden zal leeven.  
 en 11384 tegens  $\frac{84}{1}$  of 49585 tegens 1 dat het niet binnen 24 uren zal sterven.  
 11299 tegens 169 of  $66\frac{1}{2}$  tegens 1 dat het nog 2 jaaren zal leeven.  
 10791 tegens 677 of bijna 16 tegens 1 dat het nog 7 jaaren zal leeven.  
 10117 tegens 1351 of  $7\frac{6}{13}$  tegens 1 dat het nog 12 jaaren zal leeven.  
 9395 tegens 2073 of  $4\frac{11}{20}$  tegens 1 dat het nog 17 jaaren zal leeven.  
 8619 tegens 2849 of wat meer dan 3 tegens 1 dat het nog 22 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 3727 of  $2\frac{3}{7}$  tegens 1 dat het nog 27 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 4633 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat het nog 32 jaaren zal leeven.

6034 tegens	5434 of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het nog 37 jaaren zal leeven.
6264 tegens	5204 of	$1\frac{2}{3}$	tegens	1	dat het geene 42 jaaren meer zal leeven.
7150 tegens	4318 of	$1\frac{2}{3}$	tegens	1	dat het geene 47 jaaren meer zal leeven.
8097 tegens	3371 of	$2\frac{1}{3}$	tegens	1	dat het geene 52 jaaren meer zal leeven.
9063 tegens	2405 of	$3\frac{1}{3}$	tegens	1	dat het geene 57 jaaren meer zal leeven.
9985 tegens	1483 of	$6\frac{1}{3}$	tegens	1	dat het geene 62 jaaren meer zal leeven.
10805 tegens	663 of	$16\frac{10}{12}$	tegens	1	dat het geene 67 jaaren meer zal leeven.
11231 tegens	237 of	$47\frac{12}{23}$	tegens	1	dat het geene 72 jaaren meer zal leeven.
11383 tegens	85 of	$133\frac{1}{3}$	tegens	1	dat het geene 77 jaaren meer zal leeven.
11444 tegens	24 of	$476\frac{1}{3}$	tegens	1	dat het geene 82 jaaren meer zal leeven.
11406 tegens	2 of	$5733\frac{1}{3}$	tegens	1	dat het geene 87 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een kind van veertien jaaren.*

**M**en kan 11299 tegens 85 of  $132\frac{2}{3}$  tegens 1 wedden dat een kind van veertien jaaren nog een jaar zal leeven.

11299 tegens	$\frac{85}{2}$ of	$265\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het 6 maanden zal leeven.
11299 tegens	$\frac{85}{4}$ of	$531\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het 3 maanden zal leeven.
en 11299 tegens	$\frac{85}{32}$ of	48519	tegens	1	dat het niet binnen 24 uren zal starven.
10791 tegens	593 of	$18\frac{11}{19}$	tegens	1	dat het nog 6 jaaren zal leeven.
10117 tegens	1267 of	bijna 8	tegens	1	dat het nog 11 jaaren zal leeven.
9395 tegens	1989 of	$4\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het nog 16 jaaren zal leeven.
8619 tegens	2765 of	$3\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het nog 21 jaaren zal leeven.
7741 tegens	3643 of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat het nog 26 jaaren zal leeven.
6835 tegens	4549 of	$1\frac{22}{23}$	tegens	1	dat het nog 31 jaaren zal leeven.
6034 tegens	5350 of	$1\frac{5}{6}$	tegens	1	dat het nog 36 jaaren zal leeven.
6180 tegens	5204 of	$1\frac{2}{3}$	tegens	1	dat het geene 41 jaaren meer zal leeven.
7066 tegens	4318 of	$1\frac{2}{3}$	tegens	1	dat het geene 46 jaaren meer zal leeven.
8013 tegens	3371 of	$2\frac{1}{3}$	tegens	1	dat het geene 51 jaaren meer zal leeven.
8979 tegens	2405 of	$3\frac{1}{3}$	tegens	1	dat het geene 56 jaaren meer zal leeven.
9901 tegens	1483 of	$6\frac{1}{3}$	tegens	1	dat het geene 61 jaaren meer zal leeven.
10721 tegens	663 of	$16\frac{10}{12}$	tegens	1	dat het geene 66 jaaren meer zal leeven.
11147 tegens	237 of	wat meer dan 47	tegens	1	dat het geene 71 jaaren meer zal leeven.
11299 tegens	85 of	$132\frac{2}{3}$	tegens	1	dat het geene 76 jaaren meer zal leeven.
11360 tegens	24 of	$473\frac{1}{3}$	tegens	1	dat het geene 81 jaaren meer zal leeven.
11382 tegens	2 of	$5691\frac{1}{3}$	tegens	1	dat het geene 86 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van vijftien jaaren.*

**M**en kan 11209 tegens 90 of  $124\frac{2}{3}$  tegens 1 wedden dat een mensch van vijftien jaaren nog een jaar zal leeven.

11209 tegens  $\frac{2}{3}$  of 248 $\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 11209 tegens  $\frac{2}{3}$  of 497 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 11209 tegens  $\frac{2}{3}$  of 45458 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 10791 tegens 508 of 21 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 10117 tegens 1182 of 8 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 10 jaaren zal leeven.  
 9395 tegens 1904 of 4 $\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 15 jaaren zal leeven.  
 8619 tegens 2680 of 3 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 20 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 3558 of 2 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 25 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 4464 of 1 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 30 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 5265 of 1 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 35 jaaren zal leeven.  
 6095 tegens 5204 of 1 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 40 jaaren meer zal leeven.  
 6981 tegens 4318 of 1 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 45 jaaren meer zal leeven.  
 7928 tegens 3371 of 2 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 50 jaaren meer zal leeven.  
 8894 tegens 2405 of 3 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 55 jaaren meer zal leeven.  
 9816 tegens 1483 of 6 $\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 60 jaaren meer zal leeven.  
 10636 tegens 663 of 16 $\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 65 jaaren meer zal leeven.  
 11062 tegens 237 of 46 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 70 jaaren meer zal leeven.  
 11214 tegens 85 of 131 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 75 jaaren meer zal leeven.  
 11275 tegens 24 of bijna 470 tegens 1 dat hij geene 80 jaaren meer zal leeven.  
 11297 tegens 2 of 5648 $\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 85 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van zestien jaaren.*

**M**en kan 11114 tegens 95 of bijna 17 tegens 1 wedden dat een mensch van zestien jaaren nog een jaar zal leeven.

11114 tegens 95 of bijna 234 tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 11114 tegens 95 of bijna 468 tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 11114 tegens  $\frac{2}{3}$  of 42701 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 10791 tegens 418 of 25 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 10117 tegens 1092 of 9 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 9 jaaren zal leeven.  
 9395 tegens 1814 of 5 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 14 jaaren zal leeven.  
 8619 tegens 2590 of 3 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 19 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 3468 of 2 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 24 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 4374 of 1 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 29 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 5175 of 1 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 34 jaaren zal leeven.  
 6005 tegens 5204 of 1 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 39 jaaren meer zal leeven.  
 6891 tegens 4318 of 1 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 44 jaaren meer zal leeven.  
 7838 tegens 3371 of 2 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 49 jaaren meer zal leeven.  
 8801 tegens 2405 of 3 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 54 jaaren meer zal leeven.  
 9726 tegens 1483 of 6 $\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 59 jaaren meer zal leeven.  
 10546 tegens 663 of bijna 16 tegens 1 dat hij geene 64 jaaren meer zal leeven.  
 10972 tegens 237 of 46 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 69 jaaren meer zal leeven.  
 11124 tegens 85 of 130 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 74 jaaren meer zal leeven.  
 11185 tegens 24 of 466 tegens 1 dat hij geene 79 jaaren meer zal leeven.  
 11207 tegens 2 of 5603 $\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 84 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van zeventien jaaren.*

**M**en kan 11014 tegens 100 of  $100\frac{1}{15}$  tegens 1 wedden dat een mensch van zeventien jaaren nog een jaar zal leeven.

11014	tegens	$\frac{100}{15}$	of	$220\frac{1}{3}$	tegens 1	dat hij nog 6 maanden zal leeven.
11014	tegens	$\frac{150}{4}$	of	$440\frac{1}{4}$	tegens 1	dat hij nog 3 maanden zal leeven.
en 11014	tegens	$\frac{100}{303}$	of	40201	tegens 1	dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.
10791	tegens	923	of	$33\frac{1}{3}$	tegens 1	dat hij nog 3 jaaren zal leeven.
10117	tegens	997	of	$10\frac{1}{2}$	tegens 1	dat hij nog 8 jaaren zal leeven.
9395	tegens	1719	of	$5\frac{1}{2}$	tegens 1	dat hij nog 13 jaaren zal leeven.
8619	tegens	2495	of	$3\frac{1}{2}$	tegens 1	dat hij nog 18 jaaren zal leeven.
7741	tegens	3373	of	$2\frac{1}{2}$	tegens 1	dat hij nog 23 jaaren zal leeven.
6835	tegens	4279	of	$1\frac{1}{2}$	tegens 1	dat hij nog 28 jaaren zal leeven.
6034	tegens	5080	of	$1\frac{1}{20}$	tegens 1	dat hij nog 33 jaaren zal leeven.
5910	tegens	5204	of	$1\frac{1}{25}$	tegens 1	dat hij geene 38 jaaren meer zal leeven.
6796	tegens	4318	of	$1\frac{1}{24}$	tegens 1	dat hij geene 43 jaaren meer zal leeven.
7743	tegens	3371	of	$2\frac{1}{18}$	tegens 1	dat hij geene 48 jaaren meer zal leeven.
8709	tegens	2405	of	$3\frac{1}{12}$	tegens 1	dat hij geene 53 jaaren meer zal leeven.
9631	tegens	1483	of	$6\frac{1}{2}$	tegens 1	dat hij geene 58 jaaren meer zal leeven.
10451	tegens	663	of	$15\frac{1}{33}$	tegens 1	dat hij geene 63 jaaren meer zal leeven.
10877	tegens	237	of	$45\frac{1}{23}$	tegens 1	dat hij geene 68 jaaren meer zal leeven.
11029	tegens	85	of	$129\frac{1}{4}$	tegens 1	dat hij geene 73 jaaren meer zal leeven.
11090	tegens	24	of	462	tegens 1	dat hij geene 78 jaaren meer zal leeven.
11112	tegens	2	of	5556	tegens 1,	dat hij geene 83 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van agttien jaaren.*

**M**en kan 10907 tegens 107 of ten naaften bij 102 tegens 1 wedden dat een mensch van agttien jaaren nog een jaar zal leeven.

10907	tegens	$\frac{107}{2}$	of	bijna 204	tegens 1	dat hij 6 maanden zal leeven.
10907	tegens	$\frac{107}{4}$	of	bijna 408	tegens 1	dat hij 3 maanden zal leeven.
en 10907	tegens	$\frac{107}{303}$	of	37206	tegens 1	dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.
10791	tegens	223	of	$48\frac{1}{4}$	tegens 1	dat hij nog 2 jaaren zal leeven.
10117	tegens	897	of	$11\frac{1}{25}$	tegens 1	dat hij nog 7 jaaren zal leeven.
9395	tegens	1619	of	$5\frac{1}{24}$	tegens 1	dat hij nog 12 jaaren zal leeven.
8619	tegens	2395	of	$3\frac{1}{3}$	tegens 1	dat hij nog 17 jaaren zal leeven.
7741	tegens	3273	of	$2\frac{1}{3}$	tegens 1	dat hij nog 22 jaaren zal leeven.
6835	tegens	4179	of	$1\frac{1}{26}$	tegens 1	dat hij nog 27 jaaren zal leeven.
6034	tegens	4980	of	$1\frac{1}{39}$	tegens 1	dat hij nog 32 jaaren zal leeven.
5810	tegens	5204	of	$1\frac{1}{24}$	tegens 1	dat hij geene 37 jaaren meer zal leeven.



6696 tegens	4318 of	$1\frac{33}{34}$	tegens 1	dat hij geene	42 jaaren meer zal leeven.
7643 tegens	3371 of	$2\frac{1}{2}$	tegens 1	dat hij geene	47 jaaren meer zal leeven.
8609 tegens	2405 of	$3\frac{5}{6}$	tegens 1	dat hij geene	52 jaaren meer zal leeven.
9531 tegens	1483 of	$6\frac{1}{2}$	tegens 1	dat hij geene	57 jaaren meer zal leeven.
10351 tegens	663 of	$15\frac{20}{21}$	tegens 1	dat hij geene	62 jaaren meer zal leeven.
10777 tegens	237 of	$45\frac{1}{2}$	tegens 1	dat hij geene	67 jaaren meer zal leeven.
10929 tegens	85 of	$128\frac{1}{2}$	tegens 1	dat hij geene	72 jaaren meer zal leeven.
10990 tegens	24 of	$457\frac{1}{2}$	tegens 1	dat hij geene	77 jaaren meer zal leeven.
11012 tegens	2 of	5506	tegens 1	dat hij geene	82 jaaren meer, dat is in het ge- heel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van negentien jaaren.*

**M**en kan 10791 tegens 116 of wat meer dan 93 tegens 1 wedden dat een mensch van negentien jaaren nog een jaar zal leeven.

10791 tegens	$\frac{116}{2}$	of wat meer dan	186 tegens 1	dat hij 6 maanden zal leeven.
10791 tegens	$\frac{116}{4}$	of wat meer dan	372 tegens 1	dat hij 3 maanden zal leeven.
en 10791 tegens	$\frac{116}{563}$	of	33963 tegens 1	dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.
10117 tegens	790 of	$12\frac{33}{37}$	tegens 1	dat hij nog 6 jaaren zal leeven.
9395 tegens	1512 of	$6\frac{1}{2}$	tegens 1	dat hij nog 11 jaaren zal leeven.
8619 tegens	2288 of	$3\frac{12}{17}$	tegens 1	dat hij nog 16 jaaren zal leeven.
7741 tegens	3166 of	$2\frac{1}{2}$	tegens 1	dat hij nog 21 jaaren zal leeven.
6835 tegens	4072 of	$1\frac{2}{5}$	tegens 1	dat hij nog 26 jaaren zal leeven.
6034 tegens	4873 of	$1\frac{1}{8}$	tegens 1	dat hij nog 31 jaaren zal leeven.
5733 tegens	5204 of	$1\frac{1}{3}$	tegens 1	dat hij geene 36 jaaren meer zal leeven.
6589 tegens	4318 of	$1\frac{2}{3}$	tegens 1	dat hij geene 41 jaaren meer zal leeven.
7536 tegens	3371 of	$2\frac{1}{2}$	tegens 1	dat hij geene 46 jaaren meer zal leeven.
8502 tegens	2405 of	$3\frac{1}{2}$	tegens 1	dat hij geene 51 jaaren meer zal leeven.
9424 tegens	1483 of	$6\frac{5}{14}$	tegens 1	dat hij geene 56 jaaren meer zal leeven.
10244 tegens	663 of	$15\frac{22}{23}$	tegens 1	dat hij geene 61 jaaren meer zal leeven.
10670 tegens	237 of	45	tegens 1	dat hij geene 66 jaaren meer zal leeven.
10822 tegens	85 of	$127\frac{1}{2}$	tegens 1	dat hij geene 71 jaaren meer zal leeven.
10883 tegens	24 of	$453\frac{1}{2}$	tegens 1	dat hij geene 76 jaaren meer zal leeven.
10905 tegens	2 of	$5452\frac{1}{2}$	tegens 1	dat hij geene 81 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van twintig jaaren.*

**M**en kan 10667 tegens 124 of wat meer dan 86 tegens 1 wedden dat een mensch van twintig jaaren nog een jaar zal leeven.

10667 tegens  $\frac{121}{2}$  of wat meer dan 172 tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 10667 tegens  $\frac{121}{4}$  of wat meer dan 344 tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 10667 tegens  $\frac{121}{32}$  of nabij 31399 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 10117 tegens 674 of wat meer dan 15 tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 9395 tegens 1396 of  $6\frac{10}{13}$  tegens 1 dat hij nog 10 jaaren zal leeven.  
 8619 tegens 2172 of nabij 4 tegens 1 dat hij nog 15 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 3050 of  $2\frac{7}{8}$  tegens 1 dat hij nog 20 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 3956 of  $1\frac{33}{39}$  tegens 1 dat hij nog 25 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 4757 of  $1\frac{17}{17}$  tegens 1 dat hij nog 30 jaaren zal leeven.  
 5587 tegens 5204 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 35 jaaren meer zal leeven.  
 6473 tegens 4318 of  $1\frac{21}{73}$  tegens 1 dat hij geene 40 jaaren meer zal leeven.  
 7420 tegens 3371 of  $2\frac{17}{17}$  tegens 1 dat hij geene 45 jaaren meer zal leeven.  
 8586 tegens 2405 of  $3\frac{11}{34}$  tegens 1 dat hij geene 50 jaaren meer zal leeven.  
 9308 tegens 1483 of  $6\frac{3}{3}$  tegens 1 dat hij geene 55 jaaren meer zal leeven.  
 10128 tegens 663 of  $15\frac{3}{7}$  tegens 1 dat hij geene 60 jaaren meer zal leeven.  
 10554 tegens 237 of  $44\frac{13}{33}$  tegens 1 dat hij geene 65 jaaren meer zal leeven.  
 10706 tegens 86 of nabij 126 tegens 1 dat hij geene 70 jaaren meer zal leeven.  
 10767 tegens 24 of  $44\frac{8}{8}$  tegens 1 dat hij geene 75 jaaren meer zal leeven.  
 10789 tegens 2 of  $539\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 80 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van een en twintig jaaren.*

**M**en kan 10534 tegens 133 of  $79\frac{3}{13}$  tegens 1 wedden dat een mensch van een en twintig jaaren nog een jaar zal leeven.

10534 tegens  $\frac{132}{2}$  of  $158\frac{4}{13}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 10534 tegens  $\frac{132}{4}$  of  $316\frac{8}{13}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 10534 tegens  $\frac{132}{32}$  of 28886 tegens 1 dat hij niet binnen vier en twintig uren zal sterven.  
 10117 tegens 550 of  $18\frac{11}{11}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 9396 tegens 1272 of  $7\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 9 jaaren zal leeven.  
 8619 tegens 2048 of  $4\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 14 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 2926 of  $2\frac{3}{39}$  tegens 1 dat hij nog 19 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 3832 of  $1\frac{17}{17}$  tegens 1 dat hij nog 24 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 4633 of  $1\frac{2}{33}$  tegens 1 dat hij nog 29 jaaren zal leeven.  
 5463 tegens 5204 of  $1\frac{32}{33}$  tegens 1 dat hij geene 34 jaaren meer zal leeven.  
 6349 tegens 4318 of  $1\frac{17}{13}$  tegens 1 dat hij geene 39 jaaren meer zal leeven.  
 7296 tegens 3371 of  $2\frac{3}{37}$  tegens 1 dat hij geene 44 jaaren meer zal leeven.  
 8262 tegens 2405 of  $3\frac{12}{11}$  tegens 1 dat hij geene 49 jaaren meer zal leeven.  
 9184 tegens 1483 of  $1\frac{7}{7}$  tegens 1 dat hij geene 54 jaaren meer zal leeven.  
 10004 tegens 663 of  $15\frac{3}{3}$  tegens 1 dat hij geene 59 jaaren meer zal leeven.  
 10430 tegens 237 of  $44\frac{10}{33}$  tegens 1 dat hij geene 64 jaaren meer zal leeven.  
 10582 tegens 85 of  $124\frac{2}{2}$  tegens 1 dat hij geene 69 jaaren meer zal leeven.  
 10943 tegens 24 of  $44\frac{3}{3}$  ten naaften bij tegens 1 dat hij geene 74 jaaren meer zal leeven.  
 10665 tegens 2 of  $533\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 79 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van twee en twintig jaaren.*

**M**en kan 10398 tegens  $136$  of  $76\frac{6}{13}$  tegens 1 wedden dat een mensch van twee en twintig jaaren nog een jaar zal leeven.

- 10398 tegens  $136$  of  $152\frac{1}{13}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 10398 tegens  $136$  of  $305\frac{1}{13}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 10398 tegens  $136$  of 27906 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 10117 tegens 417 of  $24\frac{10}{11}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 9395 tegens 1139 of  $8\frac{1}{11}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 8619 tegens 1915 of  $4\frac{9}{11}$  tegens 1 dat hij nog 13 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 2793 of  $2\frac{2}{11}$  tegens 1 dat hij nog 18 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 3699 of  $1\frac{3}{11}$  tegens 1 dat hij nog 23 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 4500 of 11 tegens 1 dat hij nog 28 jaaren zal leeven.  
 5330 tegens 5204 of  $1\frac{1}{11}$  tegens 1 dat hij nog 33 jaaren zal leeven.  
 6216 tegens 4318 of  $1\frac{10}{11}$  tegens 1 dat hij geene 38 jaaren meer zal leeven.  
 7163 tegens 3371 of  $2\frac{4}{11}$  tegens 1 dat hij geene 43 jaaren meer zal leeven.  
 8129 tegens 2405 of  $3\frac{3}{11}$  tegens 1 dat hij geene 48 jaaren meer zal leeven.  
 9051 tegens 1483 of  $6\frac{1}{11}$  tegens 1 dat hij geene 53 jaaren meer zal leeven.  
 9871 tegens 663 of  $14\frac{8}{11}$  tegens 1 dat hij geene 58 jaaren meer zal leeven.  
 10297 tegens 237 of  $43\frac{10}{11}$  tegens 1 dat hij geene 63 jaaren meer zal leeven.  
 10449 tegens 85 of  $122\frac{7}{11}$  tegens 1 dat hij geene 68 jaaren meer zal leeven.  
 10510 tegens 24 of  $437\frac{10}{11}$  tegens 1 dat hij geene 73 jaaren meer zal leeven.  
 10532 tegens 2 of 5266 tegens 1 dat hij geene 78 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van drie en twintig jaaren.*

**M**en kan 10258 tegens 140 of  $73\frac{1}{4}$  tegens 1 wedden dat een mensch van drie en twintig jaaren nog een jaar zal leeven.

- 10258 tegens  $140$  of  $146\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven;  
 10258 tegens  $140$  of  $292\frac{6}{7}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 10258 tegens  $140$  of 26744 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 10117 tegens 281 of wat meer dan 36 tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 9395 tegens 1003 of  $9\frac{3}{7}$  tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.  
 8619 tegens 1779 of  $4\frac{6}{7}$  tegens 1 dat hij nog 12 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 2657 of  $2\frac{12}{7}$  tegens 1 dat hij nog 17 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 3563 of  $1\frac{12}{7}$  tegens 1 dat hij nog 22 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 4564 of  $1\frac{16}{7}$  tegens 1 dat hij nog 27 jaaren zal leeven.  
 5274 tegens 5194 of  $1\frac{20}{7}$  tegens 1 dat hij nog 32 jaaren zal leeven.  
 6080 tegens 4318 of  $1\frac{3}{7}$  tegens 1 dat hij geene 37 jaaren meer zal leeven.

7027 tegens 3371 of  $2\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 42 jaaren meer zal leeven.  
 7993 tegens 2405 of  $3\frac{7}{24}$  tegens 1 dat hij geene 47 jaaren meer zal leeven.  
 8915 tegens 1483 of wat meer dan 6 tegens 1 dat hij geene 52 jaaren meer zal leeven.  
 9735 tegens 663 of  $14\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 57 jaaren meer zal leeven.  
 10161 tegens 237 of  $42\frac{20}{33}$  tegens 1 dat hij geene 62 jaaren meer zal leeven.  
 10313 tegens 85 of  $121\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 67 jaaren meer zal leeven.  
 10374 tegens 24 of  $432\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 72 jaaren meer zal leeven.  
 10396 tegens 2 of  $519\frac{3}{8}$  tegens 1 dat hij geene 77 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van vier en twintig jaaren.*

**M**en kan 10117 tegens 141 of  $71\frac{1}{2}$  tegens 1 wedden dat een mensch van vier en twintig jaaren nog een jaar zal leeven.

10117 tegens  $14\frac{1}{2}$  of  $143\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 10117 tegens  $14\frac{1}{4}$  of  $286\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 10117 tegens  $14\frac{1}{8}$  of  $26189$  tegens 1 dat hij niet binnen vier en twintig uren zal iterven.  
 9395 tegens 863 of  $10\frac{7}{8}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 8619 tegens 1639 of  $5\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij nog 11 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 2517 of  $3\frac{5}{8}$  tegens 1 dat hij nog 16 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 3423 of bijna 2 tegens 1 dat hij nog 21 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 4224 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 26 jaaren zal leeven.  
 5204 tegens 5054 of  $1\frac{1}{5}$  tegens 1 dat hij nog 31 jaaren zal leeven.  
 5940 tegens 4318 of  $1\frac{16}{17}$  tegens 1 dat hij geene 36 jaaren meer zal leeven.  
 6887 tegens 3371 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 41 jaaren meer zal leeven.  
 7853 tegens 2405 of  $3\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 46 jaaren meer zal leeven.  
 8775 tegens 1483 of  $5\frac{7}{17}$  tegens 1 dat hij geene 51 jaaren meer zal leeven.  
 9595 tegens 663 of  $14\frac{5}{6}$  tegens 1 dat hij geene 56 jaaren meer zal leeven.  
 10021 tegens 237 of  $42\frac{6}{11}$  tegens 1 dat hij geene 61 jaaren meer zal leeven.  
 10173 tegens 85 of  $119\frac{3}{8}$  tegens 1 dat hij geene 66 jaaren meer zal leeven.  
 10234 tegens 24 of  $426\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 71 jaaren meer zal leeven.  
 10256 tegens 2 of  $5128$  tegens 1 dat hij geene 76 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van vijf en twintig jaaren.*

**M**en kan 9975 tegens 142 of  $70\frac{3}{14}$  tegens 1 wedden dat een mensch van vijf en twintig jaaren nog een jaar zal leeven.

9975 tegens  $14\frac{1}{2}$  of  $140\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 9975 tegens  $14\frac{1}{4}$  of  $280\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.

en 9975 tegens  $\frac{143}{2}$  of 25640 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 9395 tegens 722 of wat meer dan 13 tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 8619 tegens 1498 of  $5\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 10 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 2376 of  $3\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 15 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 3282 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 20 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 4083 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 25 jaaren zal leeven.  
 5204 tegens 4913 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 30 jaaren zal leeven.  
 5799 tegens 4318 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 35 jaaren zal leeven.  
 6746 tegens 3371 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 40 jaaren meer zal leeven.  
 7712 tegens 2405 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 45 jaaren meer zal leeven.  
 8634 tegens 1483 of  $5\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 50 jaaren meer zal leeven.  
 9454 tegens 663 of  $14\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 55 jaaren meer zal leeven.  
 9880 tegens 237 of  $41\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 60 jaaren meer zal leeven.  
 10032 tegens 85 of wat meer dan 118 tegens 1 dat hij geene 65 jaaren meer zal leeven.  
 10093 tegens 24 of  $420\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 70 jaaren meer zal leeven.  
 10115 tegens 2 of  $5057\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 75 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van zes en twintig jaaren.*

**M**en kan 9832 tegens 143 of 685 tegens 1 wedden dat een mensch van zes en twintig jaaren nog een jaar zal leeven.

9832 tegens  $\frac{143}{2}$  of  $137\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 9832 tegens  $\frac{143}{4}$  of  $274\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 9832 tegens  $\frac{143}{8}$  of  $2509\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 9395 tegens 580 of  $16\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 8619 tegens 1356 of  $6\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 9 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 2234 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 14 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 3140 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 19 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 3941 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 24 jaaren zal leeven.  
 5204 tegens 4771 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 29 jaaren meer zal leeven.  
 5657 tegens 4318 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 34 jaaren meer zal leeven.  
 6604 tegens 3371 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 39 jaaren meer zal leeven.  
 7570 tegens 2405 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 44 jaaren meer zal leeven.  
 8492 tegens 1483 of  $5\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 49 jaaren meer zal leeven.  
 9310 tegens 663 of  $14\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 54 jaaren meer zal leeven.  
 9738 tegens 237 of  $41\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 59 jaaren meer zal leeven.  
 9890 tegens 85 of  $116\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 64 jaaren meer zal leeven.  
 9951 tegens 24 of  $414\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 69 jaaren meer zal leeven.  
 9973 tegens 2 of  $4986\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 74 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van zeven en twintig jaaren.*

**M**en kan 9688 tegens 144 of  $67\frac{2}{3}$  tegens 1 wedden dat een mensch van zeven en twintig jaaren nog een jaar zal leeven.

9688 tegens  $\frac{144}{2}$  of 1344 tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 9688 tegens  $\frac{144}{4}$  of 2697 tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 9688 tegens  $\frac{144}{36}$  of bijna 24556 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 9395 tegens 437 of  $21\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 8619 tegens 1213 of  $7\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 2091 of  $3\frac{1}{6}$  tegens 1 dat hij nog 13 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 2997 of  $2\frac{3}{8}$  tegens 1 dat hij nog 18 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 3798 of  $1\frac{3}{7}$  tegens 1 dat hij nog 23 jaaren zal leeven.  
 5204 tegens 4628 of 1 tegens 1 dat hij nog 28 jaaren zal leeven.  
 5514 tegens 4328 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 33 jaaren meer zal leeven.  
 6461 tegens 3371 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 38 jaaren meer zal leeven.  
 7427 tegens 2405 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 43 jaaren meer zal leeven.  
 8349 tegens 1483 of  $5\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 48 jaaren meer zal leeven.  
 9169 tegens 663 of  $13\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij geene 53 jaaren meer zal leeven.  
 9595 tegens 237 of  $40\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 58 jaaren meer zal leeven.  
 9747 tegens 85 of  $114\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 63 jaaren meer zal leeven.  
 9808 tegens 24 of  $408\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 68 jaaren meer zal leeven.  
 9830 tegens 2 of 4915 tegens 1 dat hij geene 73 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van agt en twintig jaaren.*

**M**en kan 9543 tegens 145 of  $65\frac{11}{14}$  tegens 1 wedden dat een mensch van agt en twintig jaaren nog een jaar zal leeven.

9543 tegens  $\frac{145}{2}$  of 1317 tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 9543 tegens  $\frac{145}{4}$  of 2637 tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 9543 tegens  $\frac{145}{36}$  of 2402 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 9395 tegens 293 of  $32\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 8619 tegens 1069 of  $8\frac{3}{5}$  tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 1947 of bijna 4 tegens 1 dat hij nog 12 jaaren zal leeven.  
 9835 tegens 2853 of  $2\frac{1}{8}$  tegens 1 dat hij nog 17 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 3654 of  $1\frac{3}{8}$  tegens 1 dat hij nog 22 jaaren zal leeven.  
 5204 tegens 4484 of  $1\frac{7}{11}$  tegens 1 dat hij nog 27 jaaren zal leeven.  
 5370 tegens 4318 of  $1\frac{10}{13}$  tegens 1 dat hij geene 32 jaaren meer zal leeven.  
 6317 tegens 3371 of  $1\frac{9}{11}$  tegens 1 dat hij geene 37 jaaren meer zal leeven.  
 7283 tegens 2405 of  $3\frac{4}{5}$  tegens 1 dat hij geene 42 jaaren meer zal leeven.  
 8205 tegens 1483 of  $5\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 47 jaaren meer zal leeven.

9025 tegens 663 of  $13\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 52 jaaren meer zal leeven.  
 9451 tegens 237 of  $39\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij geene 57 jaaren meer zal leeven.  
 9603 tegens 85 of bijna 113 tegens 1 dat hij geene 62 jaaren meer zal leeven.  
 9664 tegens 24 of 402 $\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 67 jaaren meer zal leeven.  
 9686 tegens 2 of 4843 tegens 1 dat hij geene 72 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van negen en twintig jaaren.*

**M**en kan 9395 tegens 148 of  $63\frac{7}{14}$  tegens 1 wedden dat een mensch van negen en twintig jaaren nog een jaar zal leeven.

9395 tegens  $\frac{148}{1}$  of 127 tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 9395 tegens  $\frac{148}{4}$  of 254 tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 9395 tegens  $\frac{148}{32}$  of 23170 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 8619 tegens 924 of  $9\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 1802 of  $4\frac{1}{8}$  tegens 1 dat hij nog 11 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 2708 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 16 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 3509 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 21 jaaren zal leeven.  
 5204 tegens 4339 of  $1\frac{8}{11}$  tegens 1 dat hij nog 26 jaaren zal leeven.  
 5225 tegens 4318 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 31 jaaren meer zal leeven.  
 6172 tegens 3371 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 36 jaaren meer zal leeven.  
 7138 tegens 2405 of  $2\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 41 jaaren meer zal leeven.  
 8060 tegens 1483 of  $5\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 46 jaaren meer zal leeven.  
 8880 tegens 663 of  $13\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 51 jaaren meer zal leeven.  
 9306 tegens 237 of  $39\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij geene 56 jaaren meer zal leeven.  
 9458 tegens 85 of  $111\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 61 jaaren meer zal leeven.  
 9519 tegens 24 of  $396\frac{3}{8}$  tegens 1 dat hij geene 66 jaaren meer zal leeven.  
 9541 tegens 2 of 4770 $\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 71 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van dertig jaaren.*

**M**en kan 9244 tegens 151 of  $61\frac{1}{2}$  tegens 1 wedden dat een mensch van dertig jaaren nog een jaar zal leeven.

9244 tegens  $\frac{151}{1}$  of 122 $\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 9244 tegens  $\frac{151}{4}$  of 244 $\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 9244 tegens  $\frac{151}{32}$  of 22345 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 8619 tegens 776 of  $11\frac{7}{8}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 1654 of  $4\frac{1}{8}$  tegens 1 dat hij nog 10 jaaren zal leeven.

6835	tegens	2560	of	$2\frac{7}{24}$	tegens	1	dat hij nog 15 jaaren zal leeven.
6034	tegens	3361	of	$1\frac{26}{33}$	tegens	1	dat hij nog 20 jaaren zal leeven.
5204	tegens	4191	of	$1\frac{10}{14}$	tegens	1	dat hij nog 25 jaaren zal leeven.
5077	tegens	4318	of	$1\frac{7}{13}$	tegens	1	dat hij geene 30 jaaren meer zal leeven.
6024	tegens	3371	of	$1\frac{26}{33}$	tegens	1	dat hij geene 35 jaaren meer zal leeven.
6990	tegens	2405	of	$2\frac{7}{24}$	tegens	1	dat hij geene 40 jaaren meer zal leeven.
7912	tegens	1483	of	$5\frac{3}{5}$	tegens	1	dat hij geene 45 jaaren meer zal leeven.
8732	tegens	663	of	$13\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 50 jaaren meer zal leeven.
9158	tegens	237	of	$38\frac{2}{3}$	tegens	1	dat hij geene 55 jaaren meer zal leeven.
9310	tegens	85	of	$109\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 60 jaaren meer zal leeven.
9371	tegens	24	of	$390\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 65 jaaren meer zal leeven.
9393	tegens	2	of	$4696\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 70 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van een en dertig jaaren.*

**M**en kan 9091 tegens 153 of  $59\frac{6}{13}$  tegens 1 wedden dat een mensch van een en dertig jaaren nog een jaar zal leeven.

9091	tegens	$153\frac{1}{2}$	of	118 $\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij 6 maanden zal leeven.
9091	tegens	$153\frac{1}{4}$	of	237 $\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij 3 maanden zal leeven.
en 9091	tegens	$153\frac{1}{2}$	of	21688	tegens	1	dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.
8619	tegens	625	of	$13\frac{3}{5}$	tegens	1	dat hij nog 4 jaaren zal leeven.
7741	tegens	1503	of	$51\frac{3}{5}$	tegens	1	dat hij nog 9 jaaren zal leeven.
6835	tegens	2409	of	$2\frac{7}{8}$	tegens	1	dat hij nog 14 jaaren zal leeven.
6034	tegens	3210	of	$1\frac{7}{8}$	tegens	1	dat hij nog 19 jaaren zal leeven.
5204	tegens	4040	of	$1\frac{11}{16}$	tegens	1	dat hij nog 24 jaaren zal leeven.
4926	tegens	4318	of	$1\frac{6}{13}$	tegens	1	dat hij geene 29 jaaren meer zal leeven.
5873	tegens	3371	of	$1\frac{26}{33}$	tegens	1	dat hij geene 34 jaaren meer zal leeven.
6839	tegens	2405	of	$2\frac{7}{8}$	tegens	1	dat hij geene 39 jaaren meer zal leeven.
7761	tegens	1483	of	$51\frac{3}{4}$	tegens	1	dat hij geene 44 jaaren meer zal leeven.
8581	tegens	663	of	$12\frac{2}{3}$	tegens	1	dat hij geene 49 jaaren meer zal leeven.
9007	tegens	237	of	$38\frac{2}{3}$	tegens	1	dat hij geene 54 jaaren meer zal leeven.
9159	tegens	85	of	$107\frac{3}{4}$	tegens	1	dat hij geene 59 jaaren meer zal leeven.
9220	tegens	24	of	$384\frac{1}{6}$	tegens	1	dat hij geene 64 jaaren meer zal leeven.
9242	tegens	2	of	4621	tegens	1	dat hij geene 69 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van twee en dertig jaaren.*

**M**en kan 8937 tegens 154 of wat meer dan 58 tegens 1 wedden dat een mensch van twee en dertig jaaren nog een jaar zal leeven.



8937 tegens  $\frac{154}{4}$  of wat meer dan 216 tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 8937 tegens  $\frac{154}{4}$  of wat meer dan 432 tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 8937 tegens  $\frac{154}{4}$  of 21182 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 8619 tegens 472 of  $18\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 1350 of  $5\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 2256 of wat meer dan 3 tegens 1 dat hij nog 13 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 3057 of  $1\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 18 jaaren zal leeven.  
 5204 tegens 3887 of  $1\frac{1}{8}$  tegens 1 dat hij nog 23 jaaren zal leeven.  
 4773 tegens 4318 of  $1\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 28 jaaren meer zal leeven.  
 5720 tegens 3371 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 33 jaaren meer zal leeven.  
 6686 tegens 2405 of  $2\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 38 jaaren meer zal leeven.  
 7608 tegens 1483 of  $5\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 43 jaaren meer zal leeven.  
 8428 tegens 663 of  $12\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 48 jaaren meer zal leeven.  
 8854 tegens 237 of  $37\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 53 jaaren meer zal leeven.  
 9006 tegens 85 of bijna 106 tegens 1 dat hij geene 58 jaaren meer zal leeven.  
 9067 tegens 24 of  $37\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 63 jaaren meer zal leeven.  
 9089 tegens 2 of  $454\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 68 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van drie en dertig jaaren.*

**M**en kan 8779 tegens 158 of  $55\frac{8}{15}$  tegens 1 wedden dat een mensch van drie en dertig jaaren nog een jaar zal leeven.

8779 tegens  $\frac{158}{2}$  of  $111\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 8779 tegens  $\frac{158}{4}$  of  $222\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 8779 tegens  $\frac{158}{8}$  of 20280 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 8619 tegens 318 of  $27\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 1196 of  $6\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 2102 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 12 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 2903 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 17 jaaren zal leeven.  
 5204 tegens 3733 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 22 jaaren zal leeven.  
 4619 tegens 4318 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 27 jaaren meer zal leeven.  
 5566 tegens 3371 of  $1\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 32 jaaren meer zal leeven.  
 6532 tegens 2405 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 37 jaaren meer zal leeven.  
 7454 tegens 1483 of wat meer dan 5 tegens 1 dat hij geene 42 jaaren meer zal leeven.  
 8274 tegens 663 of  $12\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 47 jaaren meer zal leeven.  
 8700 tegens 237 of  $36\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 52 jaaren meer zal leeven.  
 8852 tegens 85 of  $104\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 57 jaaren meer zal leeven.  
 8913 tegens 24 of  $37\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 62 jaaren meer zal leeven.  
 8935 tegens 2 of  $4467\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 67 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van vier en dertig jaaren.*

**M**en kan 8619 tegens 160 of  $53\frac{1}{2}$  tegens 1 wedden dat een mensch van vier en dertig jaaren nog een jaar zal leeven.

8619	tegens	$\frac{160}{1}$	of	$107\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij 6 maanden zal leeven.
8619	tegens	$\frac{49}{1}$	of	$215\frac{1}{4}$	tegens	1	dat hij 3 maanden zal leeven.
en 8619	tegens	$\frac{160}{33}$	of	19662	tegens	1	dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.
8454	tegens	335	of	26	tegens	1	dat hij nog 2 jaaren zal leeven.
8284	tegens	495	of	$16\frac{2}{3}$	tegens	1	dat hij nog 3 jaaren zal leeven.
8109	tegens	670	of	$12\frac{2}{3}$	tegens	1	dat hij nog 4 jaaren zal leeven.
7928	tegens	851	of	$9\frac{1}{4}$	tegens	1	dat hij nog 5 jaaren zal leeven.
7741	tegens	1038	of	$7\frac{2}{3}$	tegens	1	dat hij nog 6 jaaren zal leeven.
6836	tegens	1944	of	$3\frac{10}{11}$	tegens	1	dat hij nog 11 jaaren zal leeven.
6034	tegens	2745	of	$2\frac{7}{11}$	tegens	1	dat hij nog 16 jaaren zal leeven.
5204	tegens	3575	of	$1\frac{15}{11}$	tegens	1	dat hij nog 21 jaaren zal leeven.
4461	tegens	4318	of	$1\frac{1}{11}$	tegens	1	dat hij geene 26 jaaren meer zal leeven.
5408	tegens	3371	of	$1\frac{3}{11}$	tegens	1	dat hij geene 31 jaaren meer zal leeven.
6374	tegens	2405	of	$1\frac{1}{11}$	tegens	1	dat hij geene 36 jaaren meer zal leeven.
7296	tegens	1483	of	$4\frac{2}{11}$	tegens	1	dat hij geene 41 jaaren meer zal leeven.
8116	tegens	663	of	$12\frac{3}{11}$	tegens	1	dat hij geene 46 jaaren meer zal leeven.
8542	tegens	237	of	wat meer dan 36	tegens	1	dat hij geene 51 jaaren meer zal leeven.
8694	tegens	85	of	$102\frac{1}{11}$	tegens	1	dat hij geene 56 jaaren meer zal leeven.
8755	tegens	24	of	$364\frac{3}{11}$	tegens	1	dat hij geene 61 jaaren meer zal leeven.
8777	tegens	2	of	4388	tegens	1	dat hij geene 66 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van vijf en dertig jaaren.*

**M**en kan 8454 tegens 165 of  $51\frac{3}{5}$  tegens 1 wedden dat een mensch van vijf en dertig jaaren nog een jaar zal leeven.

8454	tegens	$\frac{165}{1}$	of	$102\frac{3}{5}$	tegens	1	dat hij 6 maanden zal leeven.
8454	tegens	$\frac{165}{4}$	of	$204\frac{3}{4}$	tegens	1	dat hij 3 maanden zal leeven.
en 8454	tegens	$\frac{165}{163}$	of	18701	tegens	1	dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.
8284	tegens	335	of	$24\frac{8}{11}$	tegens	1	dat hij nog 2 jaaren zal leeven.
8109	tegens	510	of	$15\frac{25}{11}$	tegens	1	dat hij nog 3 jaaren zal leeven.
7928	tegens	691	of	$11\frac{3}{11}$	tegens	1	dat hij nog 4 jaaren zal leeven.
7741	tegens	878	of	$8\frac{7}{11}$	tegens	1	dat hij nog 5 jaaren zal leeven.
7555	tegens	1064	of	$7\frac{1}{11}$	tegens	1	dat hij nog 6 jaaren zal leeven.
7370	tegens	1249	of	$5\frac{11}{11}$	tegens	1	dat hij nog 7 jaaren zal leeven.
7186	tegens	1433	of	wat meer dan 5	tegens	1	dat hij nog 8 jaaren zal leeven.

6835	tegens	1784	of	$3\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij nog 10 jaaren zal leeven.
6034	tegens	2585	of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij nog 15 jaaren zal leeven.
5204	tegens	3415	of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij nog 20 jaaren zal leeven.
4318	tegens	4301	of	1	tegens	1	dat hij nog 25 jaaren zal leeven.
5248	tegens	3371	of	$1\frac{1}{6}$	tegens	1	dat hij geene 30 jaaren meer zal leeven.
6214	tegens	2405	of	$2\frac{1}{6}$	tegens	1	dat hij geene 35 jaaren meer zal leeven.
7136	tegens	1483	of	$4\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 40 jaaren meer zal leeven.
7956	tegens	663	of	12	tegens	1	dat hij geene 45 jaaren meer zal leeven.
8382	tegens	237	of	$35\frac{1}{3}$	tegens	1	dat hij geene 50 jaaren meer zal leeven.
8534	tegens	85	of	100	tegens	1	dat hij geene 55 jaaren meer zal leeven.
8595	tegens	24	of	358	tegens	1	dat hij geene 60 jaaren meer zal leeven.
8617	tegens	2	of	$4308\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 65 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van zes en dertig jaaren.*

**M**en kan 8284 tegens 170 of  $48\frac{1}{2}$  tegens 1 wedden dat een mensch van zes en dertig jaaren nog een jaar zal leeven.

8284	tegens	$\frac{170}{2}$	of	$97\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij 6 maanden zal leeven.
8284	tegens	$\frac{170}{4}$	of	$194\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij 3 maanden zal leeven.
en 8284	tegens	$\frac{170}{365}$	of	17786	tegens	1	dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.
8109	tegens	345	of	$23\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij nog 2 jaaren zal leeven.
7928	tegens	526	of	$15\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij nog 3 jaaren zal leeven.
7741	tegens	713	of	$10\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij nog 4 jaaren zal leeven.
7555	tegens	899	of	$8\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij nog 5 jaaren zal leeven.
7370	tegens	1084	of	$6\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij nog 6 jaaren zal leeven.
7186	tegens	1268	of	$5\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij nog 7 jaaren zal leeven.
7007	tegens	1447	of	$4\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij nog 8 jaaren zal leeven.
6835	tegens	1619	of	$4\frac{1}{4}$	tegens	1	dat hij nog 9 jaaren zal leeven.
6034	tegens	2420	of	$1\frac{1}{21}$	tegens	1	dat hij nog 14 jaaren zal leeven.
5204	tegens	3250	of	$1\frac{1}{32}$	tegens	1	dat hij nog 19 jaaren zal leeven.
4318	tegens	4136	of	$1\frac{1}{41}$	tegens	1	dat hij nog 24 jaaren zal leeven.
5083	tegens	3371	of	$1\frac{1}{43}$	tegens	1	dat hij geene 29 jaaren meer zal leeven.
6049	tegens	2405	of	2	tegens	1	dat hij geene 34 jaaren meer zal leeven.
6971	tegens	1483	of	$4\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 39 jaaren meer zal leeven.
7791	tegens	663	of	$11\frac{1}{4}$	tegens	1	dat hij geene 44 jaaren meer zal leeven.
8217	tegens	237	of	$34\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 49 jaaren meer zal leeven.
8369	tegens	85	of	$98\frac{1}{3}$	tegens	1	dat hij geene 54 jaaren meer zal leeven.
8430	tegens	24	of	$351\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 59 jaaren meer zal leeven.
8452	tegens	2	of	4226	tegens	1	dat hij geene 64 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van zeven en dertig jaaren.*

**M**en kan 8109 tegens  $175$  of  $46\frac{5}{17}$  tegens 1 wedden dat een mensch van zeven en dertig jaaren nog een jaar zal leeven.

8109 tegens  $\frac{175}{2}$  of  $92\frac{19}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 8109 tegens  $\frac{175}{4}$  of  $185\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 8109 tegens  $\frac{175}{8}$  of 16907 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 7928 tegens 356 of  $22\frac{9}{32}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 7741 tegens 543 of  $14\frac{11}{18}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 7555 tegens 729 of  $10\frac{5}{6}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 7370 tegens 914 of  $8\frac{7}{12}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 7186 tegens 1098 of  $6\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 7007 tegens 1277 of  $5\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 1449 of  $4\frac{7}{8}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 2250 of  $2\frac{13}{22}$  tegens 1 dat hij nog 13 jaaren zal leeven.  
 5204 tegens 3080 of  $1\frac{1}{10}$  tegens 1 dat hij nog 18 jaaren zal leeven.  
 4318 tegens 3966 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 23 jaaren zal leeven.  
 4913 tegens 3371 of  $1\frac{1}{7}$  tegens 1 dat hij geene 28 jaaren meer zal leeven.  
 5879 tegens 2405 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 33 jaaren meer zal leeven.  
 6801 tegens 1483 of  $4\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 38 jaaren meer zal leeven.  
 7621 tegens 663 of  $11\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 43 jaaren meer zal leeven.  
 8047 tegens 237 of bijna 34 tegens 1 dat hij geene 48 jaaren meer zal leeven.  
 8199 tegens 85 of  $96\frac{1}{8}$  tegens 1 dat hij geene 53 jaaren meer zal leeven.  
 8260 tegens 24 of 344 tegens 1 dat hij geene 58 jaaren meer zal leeven.  
 8282 tegens 2 of 4141 tegens 1 dat hij geene 63 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van agt en dertig jaaren.*

**M**en kan 7928 tegens 181 of  $43\frac{7}{9}$  tegens 1 wedden dat een mensch van agt en dertig jaaren nog een jaar zal leeven.

7928 tegens  $\frac{181}{2}$  of  $87\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 7928 tegens  $\frac{181}{4}$  of  $175\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 7928 tegens  $\frac{181}{8}$  of 15987 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 7741 tegens 368 of  $21\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 7555 tegens 554 of  $13\frac{7}{12}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 7370 tegens 739 of bijna 10 tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 7186 tegens 923 of  $7\frac{1}{6}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 7007 tegens 1102 of  $6\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.

6835 tegens	1274 of	$\frac{5}{12}$	tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.
6034 tegens	2075 of	$\frac{2}{15}$	tegens 1 dat hij nog 12 jaaren zal leeven.
5204 tegens	2905 of	$\frac{1}{15}$	tegens 1 dat hij nog 17 jaaren zal leeven.
4318 tegens	3791 of	$\frac{1}{17}$	tegens 1 dat hij nog 22 jaaren zal leeven.
4738 tegens	3371 of	$\frac{1}{17}$	tegens 1 dat hij geene 27 jaaren meer zal leeven.
5704 tegens	2405 of	$\frac{2}{21}$	tegens 1 dat hij geene 32 jaaren meer zal leeven.
6626 tegens	1483 of	$\frac{4}{21}$	tegens 1 dat hij geene 37 jaaren meer zal leeven.
7416 tegens	663 of	$\frac{11}{35}$	tegens 1 dat hij geene 42 jaaren meer zal leeven.
7872 tegens	237 of	$\frac{35}{117}$	tegens 1 dat hij geene 47 jaaren meer zal leeven.
8024 tegens	85 of	$\frac{94}{85}$	tegens 1 dat hij geene 52 jaaren meer zal leeven.
8085 tegens	24 of	bijna	337 tegens 1 dat hij geene 57 jaaren meer zal leeven.
8107 tegens	2 of	$\frac{4053}{2}$	tegens 1 dat hij geene 62 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van negen en dertig jaaren.*

**M**en kan 7741 tegens  $\frac{187}{4}$  of  $4\frac{1}{4}$  tegens 1 wedden dat een mensch van negen en dertig jaaren nog een jaar zal leeven.

7741 tegens	$\frac{187}{4}$ of	$82\frac{3}{4}$	tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.
7741 tegens	$\frac{187}{4}$ of	$165\frac{3}{4}$	tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.
en 7741 tegens	$\frac{187}{3}$ of	15109	tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.
7555 tegens	375 of	$20\frac{3}{4}$	tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.
7370 tegens	558 of	$13\frac{1}{4}$	tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.
7186 tegens	742 of	$9\frac{3}{4}$	tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.
7007 tegens	921 of	$7\frac{3}{4}$	tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.
6835 tegens	1093 of	$6\frac{1}{4}$	tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.
6034 tegens	1894 of	$3\frac{3}{8}$	tegens 1 dat hij nog 11 jaaren zal leeven.
5204 tegens	2724 of	$1\frac{1}{2}$	tegens 1 dat hij nog 16 jaaren zal leeven.
4318 tegens	3610 of	$1\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij nog 21 jaaren zal leeven.
4557 tegens	3371 of	$1\frac{1}{4}$	tegens 1 dat hij geene 26 jaaren meer zal leeven.
5523 tegens	2405 of	$2\frac{3}{4}$	tegens 1 dat hij geene 31 jaaren meer zal leeven.
6445 tegens	1483 of	$4\frac{1}{4}$	tegens 1 dat hij geene 36 jaaren meer zal leeven.
7265 tegens	663 of	$10\frac{1}{2}$	tegens 1 dat hij geene 41 jaaren meer zal leeven.
7691 tegens	237 of	$32\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene 46 jaaren meer zal leeven.
7843 tegens	85 of	$92\frac{1}{4}$	tegens 1 dat hij geene 51 jaaren meer zal leeven.
7904 tegens	24 of	$329\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene 56 jaaren meer zal leeven.
7926 tegens	2 of	$3963$	tegens 1 dat hij geene 61 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van veertig jaaren.*

**M**en kan 7555 tegens 186 of  $40\frac{1}{3}$  tegens 1 wedden dat een mensch van veertig jaaren nog een jaar zal leeven.

7555 tegens  $\frac{186}{2}$  of  $81\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 7555 tegens  $\frac{182}{4}$  of  $162\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 7555 tegens  $\frac{185}{363}$  of bijna 14820 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 7370 tegens 371 of  $19\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 7186 tegens 555 of  $12\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 7007 tegens 734 of  $9\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 906 of  $7\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 6669 tegens 1072 of  $6\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 6516 tegens 1225 of  $5\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.  
 6357 tegens 1384 of  $4\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 6196 tegens 1545 of wat meer dan 4 tegens 1 dat hij nog 9 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 1707 of  $3\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 10 jaaren zal leeven.  
 5204 tegens 2537 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 15 jaaren zal leeven.  
 4318 tegens 3423 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 20 jaaren zal leeven.  
 4370 tegens 3371 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 25 jaaren meer zal leeven.  
 5336 tegens 2405 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 30 jaaren meer zal leeven.  
 6258 tegens 1483 of  $4\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 35 jaaren meer zal leeven.  
 7078 tegens 663 of  $10\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 40 jaaren meer zal leeven.  
 7504 tegens 237 of  $31\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 45 jaaren meer zal leeven.  
 7656 tegens 85 of  $90\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 50 jaaren meer zal leeven.  
 7717 tegens 24 of  $321\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 55 jaaren meer zal leeven.  
 7739 tegens 2 of  $386\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 60 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een mensch van een en veertig jaaren.*

**M**en kan 7370 tegens 186 of  $39\frac{1}{3}$  tegens 1 wedden dat een mensch van een en veertig jaaren nog een jaar zal leeven.

7370 tegens  $\frac{186}{2}$  of  $79\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 7370 tegens  $\frac{182}{4}$  of  $153\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 7370 tegens  $\frac{185}{363}$  of 14463 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 7186 tegens 369 of  $19\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 7007 tegens 548 of  $12\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 720 of bijna  $9\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 6669 tegens 886 of  $7\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 6516 tegens 1039 of  $6\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 6357 tegens 1198 of  $5\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.  
 6196 tegens 1359 of  $4\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 1521 of  $3\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 9 jaaren zal leeven.  
 5204 tegens 2351 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 14 jaaren zal leeven.  
 4318 tegens 2237 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 19 jaaren zal leeven.  
 4184 tegens 3771 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 24 jaaren meer zal leeven.  
 5150 tegens 2405 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 29 jaaren meer zal leeven.  
 6072 tegens 1483 of  $4\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 34 jaaren meer zal leeven.  
 6892 tegens 663 of  $10\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 39 jaaren meer zal leeven.  
 7318 tegens 237 of  $30\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 44 jaaren meer zal leeven.

7470 tegens 85 of  $87\frac{7}{8}$  tegens 1 dat hij geene 49 jaaren meer zal leeven.  
 7531 tegens 24 of  $313\frac{9}{33}$  tegens 1 dat hij geene 54 jaaren meer zal leeven.  
 7553 tegens 2 of  $3776\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 59 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van twee en veertig jaaren.*

**M**en kan 7186 tegens 185 of  $38\frac{2}{3}$  tegens 1 wedden dat een mensch van twee en veertig jaaren nog een jaar zal leeven.

7186 tegens  $\frac{185}{4}$  of  $77\frac{7}{17}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 7186 tegens  $\frac{185}{4}$  of  $155\frac{1}{17}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 7186 tegens  $\frac{185}{4}$  of bijna 14178 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 7007 tegens 363 of  $19\frac{11}{36}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 6835 tegens 535 of  $12\frac{11}{33}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 6669 tegens 701 of  $9\frac{11}{27}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 6516 tegens 854 of  $7\frac{11}{27}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 6357 tegens 1013 of bijna  $6\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 6196 tegens 1174 of  $5\frac{1}{17}$  tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 1336 of  $4\frac{6}{17}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 5204 tegens 2166 of  $2\frac{8}{7}$  tegens 1 dat hij nog 13 jaaren zal leeven.  
 4318 tegens 3052 of  $1\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 18 jaaren zal leeven.  
 3999 tegens 3371 of  $1\frac{2}{17}$  tegens 1 dat hij geene 23 jaaren meer zal leeven.  
 4965 tegens 2405 of  $2\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 28 jaaren meer zal leeven.  
 5887 tegens 1483 of bijna 4 tegens 1 dat hij geene 33 jaaren meer zal leeven.  
 6707 tegens 663 of  $10\frac{7}{66}$  tegens 1 dat hij geene 38 jaaren meer zal leeven.  
 7133 tegens 237 of  $30\frac{3}{33}$  tegens 1 dat hij geene 43 jaaren meer zal leeven.  
 7285 tegens 85 of  $85\frac{11}{33}$  tegens 1 dat hij geene 48 jaaren meer zal leeven.  
 7346 tegens 24 of 306 tegens 1 dat hij geene 53 jaaren meer zal leeven.  
 7368 tegens 2 of 3684 tegens 1 dat hij geene 58 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van drie en veertig jaaren.*

**M**en kan 7007 tegens 184 of  $38\frac{8}{33}$  tegens 1 wedden dat een mensch van drie en veertig jaaren nog een jaar zal leeven.

7007 tegens  $\frac{184}{4}$  of  $76\frac{4}{33}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 7007 tegens  $\frac{184}{4}$  of  $152\frac{8}{33}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 7007 tegens  $\frac{184}{4}$  of 13900 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 6835 tegens 351 of  $19\frac{16}{33}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 6669 tegens 517 of  $12\frac{16}{33}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.

6516 tegens	670 of	$9\frac{4}{7}$	tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.
6357 tegens	829 of	$7\frac{2}{11}$	tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.
6196 tegens	990 of	wat meer dan $6\frac{1}{2}$	tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.
6034 tegens	1152 of	$5\frac{2}{11}$	tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.
5204 tegens	1982 of	$2\frac{12}{19}$	tegens 1 dat hij nog 12 jaaren zal leeven.
4318 tegens	2868 of	$1\frac{1}{2}$	tegens 1 dat hij nog 17 jaaren zal leeven.
3815 tegens	3371 of	$1\frac{1}{33}$	tegens 1 dat hij geene 22 jaaren meer zal leeven.
4781 tegens	2405 of	bijna 2	tegens 1 dat hij geene 27 jaaren meer zal leeven.
5703 tegens	1483 of	$3\frac{6}{7}$	tegens 1 dat hij geene 32 jaaren meer zal leeven.
6523 tegens	663 of	$9\frac{5}{7}$	tegens 1 dat hij geene 37 jaaren meer zal leeven.
6949 tegens	237 of	$29\frac{2}{7}$	tegens 1 dat hij geene 42 jaaren meer zal leeven.
7101 tegens	85 of	$83\frac{3}{7}$	tegens 1 dat hij geene 47 jaaren meer zal leeven.
7162 tegens	24 of	$298\frac{1}{11}$	tegens 1 dat hij geene 52 jaaren meer zal leeven.
7184 tegens	2 of	3592	tegens 1 dat hij geene 57 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van vier en veertig jaaren.*

**M**en kan 6835 tegens 179 of  $38\frac{2}{11}$  tegens 1 wedden dat een mensch van vier en veertig jaaren nog een jaar zal leeven.

6835 tegens	$\frac{179}{2}$	of	$76\frac{1}{11}$	tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.
6835 tegens	$\frac{179}{4}$	of	152 $\frac{1}{2}$	tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.
en 6835 tegens	$\frac{179}{365}$	of	13937	tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.
6669 tegens	338 of	$19\frac{8}{11}$	tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.	
6516 tegens	491 of	$13\frac{13}{33}$	tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.	
6357 tegens	650 of	$9\frac{12}{13}$	tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.	
6196 tegens	811 of	$7\frac{8}{11}$	tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.	
6034 tegens	973 of	$6\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.	
5204 tegens	1803 of	$2\frac{3}{5}$	tegens 1 dat hij nog 11 jaaren zal leeven.	
4318 tegens	2689 of	$1\frac{8}{11}$	tegens 1 dat hij nog 16 jaaren zal leeven.	
3636 tegens	3371 of	$1\frac{1}{33}$	tegens 1 dat hij nog 21 jaaren zal leeven.	
4602 tegens	2405 of	$1\frac{1}{11}$	tegens 1 dat hij geene 26 jaaren meer zal leeven.	
5524 tegens	1483 of	$3\frac{5}{7}$	tegens 1 dat hij geene 31 jaaren meer zal leeven.	
6344 tegens	663 of	$9\frac{37}{33}$	tegens 1 dat hij geene 36 jaaren meer zal leeven.	
6770 tegens	237 of	$28\frac{13}{33}$	tegens 1 dat hij geene 41 jaaren meer zal leeven.	
6922 tegens	85 of	$81\frac{3}{7}$	tegens 1 dat hij geene 46 jaaren meer zal leeven.	
6983 tegens	24 of	bijna 291	tegens 1 dat hij geene 51 jaaren meer zal leeven.	
7005 tegens	2 of	$350\frac{1}{2}$	tegens 1 dat hij geene 56 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.	

*Voor een' mensch van vijf en veertig jaaren.*

**M**en kan 6669 tegens 172 of  $39\frac{7}{11}$  tegens 1 wedden dat een mensch van vijf en veertig jaaren nog een jaar zal leeven.



6669 tegens  $\frac{1}{2}$  of  $78\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 6669 tegens  $\frac{1}{2}$  of  $156\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 6669 tegens  $\frac{1}{50}$  of  $14152$  tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 6516 tegens 319 of  $20\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 6357 tegens 478 of  $13\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 6196 tegens 639 of  $9\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 801 of  $7\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 5871 tegens 964 of  $6\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 5707 tegens 1128 of  $5\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.  
 5542 tegens 1293 of  $4\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 5374 tegens 1461 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 9 jaaren zal leeven.  
 5204 tegens 1631 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 10 jaaren zal leeven.  
 4318 tegens 2517 of  $1\frac{18}{25}$  tegens 1 dat hij nog 15 jaaren zal leeven.  
 3464 tegens 3371 of wat meer dan 1 tegens 1 dat hij geene 20 jaaren meer zal leeven.  
 4430 tegens 2405 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 25 jaaren meer zal leeven.  
 5352 tegens 1483 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 30 jaaren meer zal leeven.  
 6172 tegens 663 of  $9\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 35 jaaren meer zal leeven.  
 6598 tegens 237 of  $27\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 40 jaaren meer zal leeven.  
 6750 tegens 85 of  $79\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 45 jaaren meer zal leeven.  
 6811 tegens 24 of  $283\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 50 jaaren meer zal leeven.  
 6833 tegens 2 of  $3416$  tegens 1 dat hij geene 55 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van zes en veertig jaaren.*

**M**en kan 6516 tegens 166 of  $39\frac{1}{4}$  tegens 1 wedden dat een mensch van zes en veertig jaaren nog een jaar zal leeven.

6516 tegens  $\frac{1}{4}$  of  $78\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 6516 tegens  $\frac{1}{4}$  of  $157$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 6516 tegens  $\frac{1}{50}$  of  $14327\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 6357 tegens 312 of  $20\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 6196 tegens 473 of  $13\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 635 of  $9\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 5871 tegens 798 of  $7\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 5707 tegens 962 of  $5\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 5542 tegens 1127 of  $4\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.  
 5374 tegens 1295 of  $4\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 5204 tegens 1465 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 9 jaaren zal leeven.  
 5031 tegens 1638 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 10 jaaren zal leeven.  
 4680 tegens 1989 of bijna  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 12 jaaren zal leeven.  
 4318 tegens 2351 of  $1\frac{19}{25}$  tegens 1 dat hij nog 14 jaaren zal leeven.  
 3371 tegens 3298 of wat meer dan 1 tegens 1 dat hij geene 19 jaaren meer zal leeven.  
 4264 tegens 2405 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 24 jaaren meer zal leeven.  
 5186 tegens 1483 of ten naaften bij  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 29 jaaren meer zal leeven.  
 6006 tegens 663 of  $9\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 34 jaaren meer zal leeven.  
 6432 tegens 237 of  $27\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 39 jaaren meer zal leeven.

6584 tegens 85 of  $77\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 44 jaaren meer zal leeven.  
 6645 tegens 24 of  $270\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 49 jaaren meer zal leeven.  
 6667 tegens 2 of  $3333\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 54 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van zeven en veertig jaaren.*

**M**en kan 6357 tegens 159 of bijna 40 tegens 1 wedden dat een mensch van zeven en veertig jaaren nog een jaar zal leeven.

6357 tegens  $\frac{159}{2}$  of bijna 80 tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 6357 tegens  $\frac{159}{4}$  of bijna 160 tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 6357 tegens  $\frac{159}{24}$  of  $1459\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 6196 tegens 320 of  $19\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 6034 tegens 482 of  $12\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 5871 tegens 645 of  $9\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 5707 tegens 809 of  $7\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 5542 tegens 974 of  $5\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 5374 tegens 1142 of  $4\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.  
 5204 tegens 1312 of bijna 4 tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 4857 tegens 1659 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 10 jaaren zal leeven.  
 4501 tegens 2015 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 12 jaaren zal leeven.  
 4318 tegens 2198 of bijna 2 tegens 1 dat hij nog 13 jaaren zal leeven.  
 3947 tegens 2569 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 15 jaaren zal leeven.  
 3371 tegens 3145 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 18 jaaren zal leeven.  
 4113 tegens 2405 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 23 jaaren meer zal leeven.  
 5033 tegens 1483 of  $3\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 28 jaaren meer zal leeven.  
 5853 tegens 663 of  $8\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 33 jaaren meer zal leeven.  
 6279 tegens 237 of bijna  $26\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 38 jaaren meer zal leeven.  
 6431 tegens 85 of  $75\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 43 jaaren meer zal leeven.  
 6492 tegens 24 of  $270\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 48 jaaren meer zal leeven.  
 6514 tegens 2 of 3257 tegens 1 dat hij geene 53 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van agt en veertig jaaren.*

**M**en kan 6196 tegens 161 of  $38\frac{1}{3}$  tegens 1 wedden dat een mensch van agt en veertig jaaren nog een jaar zal leeven.

6196 tegens  $\frac{161}{2}$  of  $76\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 6196 tegens  $\frac{161}{4}$  of  $153\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 6196 tegens  $\frac{161}{24}$  of  $1404\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.

6034 tegens	323 of	18 $\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij nog	2 jaaren zal	leeven.			
5871 tegens	486 of	12 $\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij nog	3 jaaren zal	leeven.			
5707 tegens	650 of	8 $\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij nog	4 jaaren zal	leeven.			
5542 tegens	815 of	6 $\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij nog	5 jaaren zal	leeven.			
5374 tegens	983 of	5 $\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij nog	6 jaaren zal	leeven.			
5204 tegens	1153 of	wat meer dan	4 $\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij nog	7 jaaren zal	leeven.		
4680 tegens	1677 of	2 $\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij nog	10 jaaren zal	leeven.			
4318 tegens	2039 of	2 $\frac{1}{3}$ tegens	1 dat hij nog	12 jaaren zal	leeven.			
3758 tegens	2599 of	1 $\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij nog	15 jaaren zal	leeven.			
3371 tegens	2986 of	1 $\frac{1}{3}$ tegens	1 dat hij nog	17 jaaren zal	leeven.			
3182 tegens	3175 of	wat meer dan	1 tegens	1 dat hij geene	18 jaaren meer zal	leeven.		
3952 tegens	2405 of	1 $\frac{11}{13}$ tegens	1 dat hij geene	22 jaaren meer	zal	leeven.		
4874 tegens	1483 of	bijna 3 $\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij geene	27 jaaren meer	zal	leeven.		
5664 tegens	663 of	8 $\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij geene	32 jaaren meer	zal	leeven.		
6120 tegens	237 of	2 $\frac{5}{13}$ tegens	1 dat hij geene	37 jaaren meer	zal	leeven.		
6272 tegens	85 of	bijna 75 tegens	1 dat hij geene	42 jaaren meer	zal	leeven.		
6333 tegens	24 of	26 $\frac{3}{13}$ tegens	1 dat hij geene	47 jaaren meer	zal	leeven.		
6355 tegens	2 of	3177 $\frac{2}{13}$ tegens	1 dat hij geene	52 jaaren meer,	dat is in het	geheel 100 jaaren,	zal	leeven.

*Voor een' mensch van negen en veertig jaaren.*

**M**en kan 6034 tegens 162 of 37 $\frac{1}{4}$  tegens 1 wedden dat een mensch van negen en veertig jaaren nog een jaar zal leeven.

6034 tegens	$\frac{162}{2}$ of	74 $\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij 6 maanden	zal	leeven.	
6034 tegens	$\frac{162}{4}$ of	149 tegens	1 dat hij 3 maanden	zal	leeven.	
en 6034 tegens	$\frac{162}{13}$ of	13595 tegens	1 dat hij niet binnen	24 uren zal	sterven.	
5871 tegens	325 of	18 $\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij nog	2 jaaren zal	leeven.	
5707 tegens	489 of	11 $\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij nog	3 jaaren zal	leeven.	
5542 tegens	654 of	8 $\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij nog	4 jaaren zal	leeven.	
5374 tegens	822 of	6 $\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij nog	5 jaaren zal	leeven.	
5204 tegens	992 of	5 $\frac{1}{3}$ tegens	1 dat hij nog	6 jaaren zal	leeven.	
5031 tegens	1165 of	4 $\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij nog	7 jaaren zal	leeven.	
4857 tegens	1339 of	3 $\frac{8}{13}$ tegens	1 dat hij nog	8 jaaren zal	leeven.	
4501 tegens	1695 of	2 $\frac{1}{3}$ tegens	1 dat hij nog	10 jaaren zal	leeven.	
4318 tegens	1878 of	2 $\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij nog	11 jaaren zal	leeven.	
4133 tegens	2063 of	wat meer dan	2 tegens	1 dat hij nog	12 jaaren zal	leeven.
3568 tegens	2628 of	1 $\frac{4}{13}$ tegens	1 dat hij nog	15 jaaren zal	leeven.	
3371 tegens	2825 of	1 $\frac{5}{13}$ tegens	1 dat hij nog	16 jaaren zal	leeven.	
3216 tegens	2980 of	1 $\frac{6}{13}$ tegens	1 dat hij geene	18 jaaren meer	zal	leeven.
3791 tegens	2405 of	1 $\frac{7}{13}$ tegens	1 dat hij geene	21 jaaren meer	zal	leeven.
4713 tegens	1483 of	3 $\frac{1}{13}$ tegens	1 dat hij geene	26 jaaren meer	zal	leeven.
5533 tegens	663 of	8 $\frac{1}{13}$ tegens	1 dat hij geene	31 jaaren meer	zal	leeven.
5959 tegens	237 of	25 $\frac{2}{13}$ tegens	1 dat hij geene	36 jaaren meer	zal	leeven.

6111 tegens 85 of  $71\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 41 jaaren meer zal leeven.  
 6172 tegens 24 of  $257\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 46 jaaren meer zal leeven.  
 6194 tegens 2 of 3097 tegens 1 dat hij geene 51 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

---

*Voor een' mensch van vijftig jaaren.*

**M**en kan 5871 tegens 163 of wat meer dan 36 tegens 1 wedden dat een mensch van vijftig jaaren nog een jaar zal leeven.

5871 tegens  $\frac{163}{2}$  of wat meer dan 72 tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 5871 tegens  $\frac{163}{4}$  of wat meer dan 144 tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 5871 tegens  $\frac{163}{365}$  of bijna 13147 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 5707 tegens 327 of  $17\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 5542 tegens 492 of  $11\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 5374 tegens 660 of  $8\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 5204 tegens 830 of  $6\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 5031 tegens 1003 of wat meer dan 5 tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 4680 tegens 1354 of  $3\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 4318 tegens 1716 of wat meer dan  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 10 jaaren zal leeven.  
 3947 tegens 2087 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 12 jaaren zal leeven.  
 3371 tegens 2663 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 15 jaaren zal leeven.  
 3054 tegens 2980 of wat meer dan 1 tegens 1 dat hij geene 20 jaaren meer zal leeven.  
 3629 tegens 2405 of wat meer dan  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 17 jaaren meer zal leeven.  
 4551 tegens 1483 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 25 jaaren meer zal leeven.  
 5371 tegens 663 of  $8\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 30 jaaren meer zal leeven.  
 5797 tegens 237 of  $24\frac{10}{33}$  tegens 1 dat hij geene 35 jaaren meer zal leeven.  
 5949 tegens 85 of  $67\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 40 jaaren meer zal leeven.  
 6010 tegens 24 of  $250\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 45 jaaren meer zal leeven.  
 6032 tegens 2 of 3016 tegens 1 dat hij geene 50 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

---

*Voor een' mensch van een en vijftig jaaren.*

**M**en kan 5707 tegens 164 of  $34\frac{1}{2}$  tegens 1 wedden dat een mensch van een en vijftig jaaren nog een jaar zal leeven.

5707 tegens  $\frac{164}{2}$  of  $69\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 5707 tegens  $\frac{164}{4}$  of  $139\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 5707 tegens  $\frac{164}{365}$  of bijna 12702 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 5542 tegens 329 of  $16\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 5374 tegens 497 of  $10\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.

5204 tegens 667 of  $7\frac{53}{80}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 5031 tegens 840 of bijna 6 tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 4680 tegens 1191 of  $3\frac{11}{12}$  tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.  
 4318 tegens 1553 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 9 jaaren zal leeven.  
 3758 tegens 2113 of  $1\frac{16}{17}$  tegens 1 dat hij nog 12 jaaren zal leeven.  
 3371 tegens 2500 of  $1\frac{8}{33}$  tegens 1 dat hij nog 14 jaaren zal leeven.  
 2980 tegens 2891 of wat meer dan 1 tegens 1 dat hij nog 16 jaaren zal leeven.  
 3466 tegens 2405 of  $1\frac{5}{12}$  tegens 1 dat hij geene 19 jaaren meer zal leeven.  
 4388 tegens 1483 of bijna 3 tegens 1 dat hij geene 24 jaaren meer zal leeven.  
 5208 tegens 663 of  $7\frac{3}{8}$  tegens 1 dat hij geene 29 jaaren meer zal leeven.  
 5634 tegens 237 of  $23\frac{8}{33}$  tegens 1 dat hij geene 34 jaaren meer zal leeven.  
 5786 tegens 85 of wat meer dan 68 tegens 1 dat hij geene 39 jaaren meer zal leeven.  
 5847 tegens 24 of  $243\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij geene 44 jaaren meer zal leeven.  
 5869 tegens 2 of  $2934\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 49 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van twee en vijftig jaaren.*

**M**en kan 5542 tegens 165 of  $33\frac{2}{15}$  tegens 1 wedden dat een mensch van twee en vijftig jaaren nog een jaar zal leeven.

5542 tegens  $\frac{165}{2}$  of  $67\frac{1}{8}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 5542 tegens  $\frac{165}{4}$  of  $134\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 5542 tegens  $\frac{165}{8}$  of  $12259\frac{2}{16}$  tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 5374 tegens 333 of  $16\frac{4}{15}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 5204 tegens 503 of  $17\frac{1}{15}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 5031 tegens 676 of wat meer dan  $7\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 4857 tegens 850 of  $5\frac{12}{17}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 4680 tegens 1027 of wat meer dan  $4\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 4318 tegens 1389 of  $3\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 3947 tegens 1760 of  $2\frac{17}{19}$  tegens 1 dat hij nog 10 jaaren zal leeven.  
 3371 tegens 2336 of  $1\frac{19}{23}$  tegens 1 dat hij nog 13 jaaren zal leeven.  
 2980 tegens 2727 of  $1\frac{2}{7}$  tegens 1 dat hij nog 15 jaaren zal leeven.  
 2921 tegens 2786 of  $1\frac{7}{17}$  tegens 1 dat hij geene 16 jaaren meer zal leeven.  
 3302 tegens 2405 of  $1\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij geene 18 jaaren meer zal leeven.  
 4224 tegens 1483 of  $2\frac{9}{11}$  tegens 1 dat hij geene 23 jaaren meer zal leeven.  
 5044 tegens 663 of  $7\frac{20}{33}$  tegens 1 dat hij geene 28 jaaren meer zal leeven.  
 5470 tegens 237 of  $23\frac{8}{33}$  tegens 1 dat hij geene 33 jaaren meer zal leeven.  
 622 tegens 85 of  $66\frac{1}{8}$  tegens 1 dat hij geene 38 jaaren meer zal leeven.  
 5683 tegens 24 of  $236\frac{19}{33}$  tegens 1 dat hij geene 43 jaaren meer zal leeven.  
 5705 tegens 2 of  $2852\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 48 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van drie en vijftig jaaren.*

**M**en kan 5374 tegens 168 of bijna 32 tegens 1 wedden dat een mensch van drie en vijftig jaaren nog een jaar zal leeven.

5374 tegens  $\frac{168}{1}$  of bijna 64 tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 5374 tegens  $\frac{168}{4}$  of bijna 128 tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 5374 tegens  $\frac{168}{32}$  of 11675 $\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 5204 tegens 338 of 15 $\frac{13}{17}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 5031 tegens 511 of 9 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 4857 tegens 685 of 7 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 4680 tegens 862 of 5 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 4501 tegens 1041 of 4 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 4318 tegens 1224 of 3 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.  
 4133 tegens 1409 of 2 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 3947 tegens 1595 of 2 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij nog 9 jaaren zal leeven.  
 3758 tegens 1784 of 2 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij nog 10 jaaren zal leeven.  
 3568 tegens 1974 of 1 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij nog 11 jaaren zal leeven.  
 3371 tegens 2171 of 1 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij nog 12 jaaren zal leeven.  
 2786 tegens 2756 of wat meer dan 1 tegens 1 dat hij nog 15 jaaren zal leeven.  
 3137 tegens 2405 of 1 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij geene 17 jaaren meer zal leeven.  
 4059 tegens 1483 of 2 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij geene 22 jaaren meer zal leeven.  
 4879 tegens 663 of 7 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij geene 27 jaaren meer zal leeven.  
 5305 tegens 237 of 22 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij geene 32 jaaren meer zal leeven.  
 5457 tegens 85 of 64 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij geene 37 jaaren meer zal leeven.  
 5518 tegens 24 of 229 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij geene 42 jaaren meer zal leeven.  
 5540 tegens 2 of 277 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij geene 47 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van vier en vijftig jaaren.*

**M**en kan 5204 tegens 170 of 30 $\frac{19}{17}$  tegens 1 wedden dat een mensch van vier en vijftig jaaren nog een jaar zal leeven.

5204 tegens  $\frac{170}{1}$  of 61 $\frac{13}{17}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 5204 tegens  $\frac{170}{4}$  of 122 $\frac{13}{17}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 5204 tegens  $\frac{170}{32}$  of 11173 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 5031 tegens 343 of 14 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 4857 tegens 517 of 9 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 4680 tegens 694 of 6 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 4501 tegens 873 of 4 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 4318 tegens 1056 of 4 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 3947 tegens 1427 of 2 $\frac{11}{17}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.

3568 tegens 1806 of bijna 2 tegens 1 dat hij nog 10 jaaren zal leeven.  
 3371 tegens 2003 of  $1\frac{12}{25}$  tegens 1 dat hij nog 11 jaaren zal leeven.  
 3175 tegens 2199 of  $1\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij nog 12 jaaren zal leeven.  
 2786 tegens 2588 of  $1\frac{1}{13}$  tegens 1 dat hij nog 14 jaaren zal leeven.  
 2969 tegens 2405 of  $1\frac{14}{39}$  tegens 1 dat hij geene 16 jaaren meer zal leeven.  
 3891 tegens 1483 of  $2\frac{9}{14}$  tegens 1 dat hij geene 21 jaaren meer zal leeven.  
 4711 tegens 663 of  $7\frac{7}{8}$  tegens 1 dat hij geene 26 jaaren meer zal leeven.  
 5137 tegens 237 of  $21\frac{16}{33}$  tegens 1 dat hij geene 31 jaaren meer zal leeven.  
 5289 tegens 85 of  $62\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 36 jaaren meer zal leeven.  
 5350 tegens 24 of  $222\frac{1}{13}$  tegens 1 dat hij geene 41 jaaren meer zal leeven.  
 5372 tegens 2 of 2686 tegens 1 dat hij geene 46 jaaren meer, dat is in het  
 geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van vijf en vijftig jaaren.*

**M**en kan 5031 tegens 173 of  $29\frac{2}{7}$  tegens 1 wedden dat een mensch van vijf en vijftig jaaren nog een jaar zal leeven.

5031 tegens  $\frac{123}{2}$  of  $58\frac{3}{7}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.

5031 tegens  $\frac{4}{3}$  of  $116\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.

en 5031 tegens  $\frac{173}{105}$  of wat meer dan 10614 $\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal lterven.

4857 tegens 347 of 14 tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.

4680 tegens 524 of  $8\frac{12}{13}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.

4501 tegens 703 of  $6\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.

4318 tegens 886 of  $4\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.

4133 tegens 1071 of  $3\frac{9}{18}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.

3758 tegens 1446 of 2 $\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.

3371 tegens 1833 of  $1\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij nog 10 jaaren zal leeven.

2980 tegens 2224 of  $1\frac{7}{10}$  tegens 1 dat hij nog 12 jaaren zal leeven.

2609 tegens 2595 of wat meer dan 1 tegens 1 dat hij geene 14 jaaren meer zal leeven.

2799 tegens 2405 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 15 jaaren meer zal leeven.

3721 tegens 1483 of  $2\frac{1}{10}$  tegens 1 dat hij geene 20 jaaren meer zal leeven.

4541 tegens 663 of  $6\frac{3}{8}$  tegens 1 dat hij geene 25 jaaren meer zal leeven.

4967 tegens 237 of bijna 21 tegens 1 dat hij geene 30 jaaren meer zal leeven.

5119 tegens 85 of  $60\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 35 jaaren meer zal leeven.

5180 tegens 24 of  $215\frac{5}{8}$  tegens 1 dat hij geene 40 jaaren meer zal leeven.

5202 tegens 2 of 2601 tegens 1 dat hij geene 45 jaaren meer, dat is in het  
 geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van zes en vijftig jaaren.*

**M**en kan 4857 tegens 174 of  $27\frac{1}{7}$  tegens 1 wedden dat een mensch van zes en vijftig jaaren nog een jaar zal leeven.

4857 tegens  $\frac{174}{2}$  of  $55\frac{17}{17}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 4857 tegens  $\frac{174}{4}$  of  $111\frac{9}{17}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 4857 tegens  $\frac{174}{8}$  of ten naaften bij 10189 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal fterven.

4680 tegens 351 of  $13\frac{11}{12}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 4501 tegens 539 of  $8\frac{26}{53}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 4318 tegens 713 of  $6\frac{7}{11}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 3947 tegens 1084 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 3568 tegens 1463 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 3371 tegens 1660 of wat meer dan 2 tegens 1 dat hij nog 9 jaaren zal leeven.  
 2786 tegens 2245 of  $1\frac{25}{24}$  tegens 1 dat hij nog 12 jaaren zal leeven.  
 2595 tegens 2436 of  $1\frac{1}{24}$  tegens 1 dat hij nog 13 jaaren zal leeven.  
 2626 tegens 2405 of  $1\frac{1}{13}$  tegens 1 dat hij geene 14 jaaren meer zal leeven.  
 3548 tegens 1483 of  $2\frac{1}{13}$  tegens 1 dat hij geene 19 jaaren meer zal leeven.  
 4368 tegens 663 of  $6\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 24 jaaren meer zal leeven.  
 4794 tegens 237 of  $20\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 29 jaaren meer zal leeven.  
 4946 tegens 85 of  $58\frac{1}{8}$  tegens 1 dat hij geene 34 jaaren meer zal leeven.  
 5007 tegens 24 of  $208\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 39 jaaren meer zal leeven.  
 5029 tegens 2 of  $2514\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 44 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van zeven en vijftig jaaren.*

**M**en kan 4680 tegens 177 of  $26\frac{2}{7}$  tegens 1 wedden dat een mensch van zeven en vijftig jaaren nog een jaar zal leeven.

4680 tegens  $\frac{177}{2}$  of  $52\frac{1}{7}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 4680 tegens  $\frac{177}{4}$  of  $105\frac{1}{7}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 4680 tegens  $\frac{177}{8}$  of bijna 9651 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal fterven.

4501 tegens 356 of  $12\frac{1}{12}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 4318 tegens 539 of wat meer dan 8 tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 4133 tegens 724 of  $5\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 3947 tegens 910 of  $4\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 3758 tegens 1099 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 3568 tegens 1289 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.  
 3371 tegens 1486 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 3175 tegens 1682 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 9 jaaren zal leeven.  
 2980 tegens 1877 of  $1\frac{1}{18}$  tegens 1 dat hij nog 10 jaaren zal leeven.  
 2786 tegens 2071 of  $1\frac{1}{15}$  tegens 1 dat hij nog 11 jaaren zal leeven.  
 2595 tegens 2262 of  $1\frac{1}{5}$  tegens 1 dat hij nog 12 jaaren zal leeven.  
 2452 tegens 2405 of wat meer dan 1 tegens 1 dat hij geene 13 jaaren meer zal leeven.  
 3374 tegens 1483 of  $2\frac{10}{12}$  tegens 1 dat hij geene 18 jaaren meer zal leeven.  
 4194 tegens 663 of  $6\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 23 jaaren meer zal leeven.  
 4620 tegens 237 of  $19\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 28 jaaren meer zal leeven.  
 4772 tegens 85 of  $56\frac{1}{8}$  tegens 1 dat hij geene 33 jaaren meer zal leeven.  
 4833 tegens 24 of  $201\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 38 jaaren meer zal leeven.  
 4855 tegens 2 of  $2427\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 43 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.



*Voor een' mensch van agt en vijftig jaaren.*

**M**en kan 4501 tegens 179 of  $25\frac{2}{17}$  tegens 1 wedden dat een mensch van agt en vijftig jaaren nog een jaar zal leeven.

- 4501 tegens  $\frac{179}{2}$  of  $50\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 4501 tegens  $\frac{179}{4}$  of  $100\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 4501 tegens  $\frac{179}{8}$  of 9178 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 4318 tegens 362 of  $11\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 4133 tegens 547 of  $7\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 3947 tegens 733 of  $5\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 3758 tegens 922 of  $4\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 3568 tegens 1112 of  $3\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 3371 tegens 1309 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.  
 3175 tegens 1505 of  $2\frac{1}{5}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 2980 tegens 1700 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 9 jaaren zal leeven.  
 2786 tegens 1894 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 10 jaaren zal leeven.  
 2595 tegens 2085 of  $1\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij nog 11 jaaren zal leeven.  
 2405 tegens 2275 of  $1\frac{1}{5}$  tegens 1 dat hij nog 12 jaaren zal leeven.  
 2264 tegens 2216 of  $1\frac{1}{17}$  tegens 1 dat hij nog 13 jaaren zal leeven.  
 2839 tegens 1841 of wat meer dan  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 15 jaaren meer zal leeven.  
 3197 tegens 1483 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 17 jaaren meer zal leeven.  
 4017 tegens 663 of  $6\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 22 jaaren meer zal leeven.  
 4443 tegens 237 of  $18\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 27 jaaren meer zal leeven.  
 4595 tegens 85 of wat meer dan 54 tegens 1 dat hij geene 32 jaaren meer zal leeven.  
 4656 tegens 24 of 194 tegens 1 dat hij geene 37 jaaren meer zal leeven.  
 4678 tegens 2 of 2339 tegens 1 dat hij geene 42 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van negen en vijftig jaaren.*

**M**en kan 4318 tegens 183 of  $23\frac{1}{3}$  tegens 1 wedden dat een mensch van negen en vijftig jaaren nog een jaar zal leeven.

- 4318 tegens  $\frac{183}{2}$  of  $47\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 4318 tegens  $\frac{183}{4}$  of  $94\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 4318 tegens  $\frac{183}{8}$  of 8612 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 4133 tegens 368 of  $11\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 3947 tegens 554 of  $7\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 3758 tegens 743 of  $5\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 3568 tegens 933 of  $3\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 3371 tegens 1130 of bijna 3 tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.

3175 tegens 1326 of  $2\frac{5}{7}$  tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.  
 2980 tegens 1521 of wat minder dan 2 tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 2786 tegens 1715 of  $1\frac{6}{7}$  tegens 1 dat hij nog 9 jaaren zal leeven.  
 2595 tegens 1906 of  $1\frac{7}{7}$  tegens 1 dat hij nog 10 jaaren zal leeven.  
 2405 tegens 2096 of  $1\frac{8}{7}$  tegens 1 dat hij nog 11 jaaren zal leeven.  
 2285 tegens 2216 of wat meer dan 1 tegens 1 dat hij geene 12 jaaren meer zal leeven.  
 2841 tegens 1660 of  $1\frac{1}{6}$  tegens 1 dat hij geene 15 jaaren meer zal leeven.  
 3018 tegens 1483 of wat meer dan 2 tegens 1 dat hij geene 16 jaaren meer zal leeven.  
 3838 tegens 663 of  $5\frac{6}{33}$  tegens 1 dat hij geene 21 jaaren meer zal leeven.  
 4264 tegens 237 of bijna 18 tegens 1 dat hij geene 26 jaaren meer zal leeven.  
 4416 tegens 85 of  $53\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 31 jaaren meer zal leeven.  
 4477 tegens 24 of  $186\frac{13}{24}$  tegens 1 dat hij geene 36 jaaren meer zal leeven.  
 4499 tegens 2 of  $2249\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 41 jaaren meer, dat is in het ge-  
 heel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van zestig jaaren.*

**M**en kan 4133 tegens 185 of  $22\frac{1}{3}$  tegens 1 wedden dat een mensch van zestig jaaren nog een jaar zal leeven.

4133 tegens  $\frac{185}{3}$  of  $44\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 4133 tegens  $\frac{185}{4}$  of  $39\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 4133 tegens  $\frac{185}{5}$  of 8154 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 3947 tegens 371 of  $10\frac{23}{26}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 3758 tegens 560 of  $6\frac{29}{36}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 3568 tegens 750 of  $4\frac{8}{9}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 3371 tegens 947 of  $3\frac{5}{9}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 3175 tegens 1143 of  $2\frac{44}{27}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 2980 tegens 1338 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.  
 2786 tegens 1532 of  $1\frac{4}{3}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 2595 tegens 1723 of  $1\frac{2}{7}$  tegens 1 dat hij nog 9 jaaren zal leeven.  
 2405 tegens 1913 of  $1\frac{25}{27}$  tegens 1 dat hij nog 10 jaaren zal leeven.  
 2216 tegens 2102 of  $1\frac{1}{27}$  tegens 1 dat hij nog 11 jaaren zal leeven.  
 2290 tegens 2028 of  $1\frac{1}{16}$  tegens 1 dat hij geene 12 jaaren meer zal leeven.  
 2835 tegens 1483 of bijna 2 tegens 1 dat hij geene 15 jaaren meer zal leeven.  
 3314 tegens 964 of  $3\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 18 jaaren meer zal leeven.  
 3655 tegens 663 of  $5\frac{1}{33}$  tegens 1 dat hij geene 20 jaaren meer zal leeven.  
 4081 tegens 237 of  $17\frac{2}{33}$  tegens 1 dat hij geene 25 jaaren meer zal leeven.  
 4233 tegens 85 of  $49\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 30 jaaren meer zal leeven.  
 4294 tegens 24 of  $178\frac{11}{24}$  tegens 1 dat hij geene 35 jaaren meer zal leeven.  
 4316 tegens 2 of 2158 tegens 1 dat hij geene 40 jaaren meer, dat is in het ge-  
 heel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van een en zestig jaaren.*

**M**en kan 3947 tegens 186 of  $21\frac{2}{5}$  tegens 1 wedden dat een mensch van een en zestig jaaren nog een jaar zal leeven.

- 3947 tegens  $\frac{186}{5}$  of  $42\frac{2}{5}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 3947 tegens  $\frac{186}{4}$  of  $84\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 3947 tegens  $\frac{186}{3}$  of 7745 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 3758 tegens 375 of wat meer dan 10 tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 3568 tegens 565 of  $6\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 3371 tegens 762 of  $4\frac{8}{17}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 3175 tegens 958 of  $3\frac{6}{9}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 2980 tegens 1153 of  $2\frac{9}{11}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 2786 tegens 1347 of  $2\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.  
 2595 tegens 1538 of  $1\frac{3}{8}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 2405 tegens 1728 of  $1\frac{6}{17}$  tegens 1 dat hij nog 9 jaaren zal leeven.  
 2216 tegens 1917 of  $1\frac{7}{19}$  tegens 1 dat hij nog 10 jaaren zal leeven.  
 2105 tegens 2028 of wat meer dan 1 tegens 1 dat hij geene 11 jaaren meer zal leeven.  
 2292 tegens 1841 of  $1\frac{7}{11}$  tegens 1 dat hij geene 12 jaaren meer zal leeven.  
 2650 tegens 1483 of  $1\frac{11}{13}$  tegens 1 dat hij geene 14 jaaren meer zal leeven.  
 2825 tegens 1308 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 15 jaaren meer zal leeven.  
 3169 tegens 964 of  $3\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 17 jaaren meer zal leeven.  
 3470 tegens 663 of  $5\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 19 jaaren meer zal leeven.  
 3593 tegens 540 of  $6\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij geene 20 jaaren meer zal leeven.  
 3779 tegens 354 of  $10\frac{3}{7}$  tegens 1 dat hij geene 22 jaaren meer zal leeven.  
 3896 tegens 237 of  $16\frac{8}{13}$  tegens 1 dat hij geene 24 jaaren meer zal leeven.  
 4048 tegens 85 of  $47\frac{8}{11}$  tegens 1 dat hij geene 29 jaaren meer zal leeven.  
 4109 tegens 24 of  $171\frac{3}{11}$  tegens 1 dat hij geene 34 jaaren meer zal leeven.  
 4131 tegens 2 of  $2065\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 39 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van twee en zestig jaaren.*

**M**en kan 3758 tegens 189 of  $19\frac{8}{9}$  tegens 1 wedden dat een mensch van twee en zestig jaaren nog een jaar zal leeven.

- 3758 tegens  $\frac{189}{2}$  of  $39\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 3758 tegens  $\frac{189}{4}$  of  $79\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 3758 tegens  $\frac{189}{3}$  of  $720\frac{11}{18}$  tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 3568 tegens 379 of  $9\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 3371 tegens 576 of  $5\frac{4}{9}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 3175 tegens 772 of  $4\frac{8}{9}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 2980 tegens 967 of  $3\frac{7}{8}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.

2786 tegens	1161 of	$2\frac{4}{7}$ tegens	1 dat hij nog	6 jaaren zal leeven.
2595 tegens	1352 of	$1\frac{12}{13}$ tegens	1 dat hij nog	7 jaaren zal leeven.
2405 tegens	1542 of	$1\frac{8}{7}$ tegens	1 dat hij nog	8 jaaren zal leeven.
2216 tegens	1731 of	$1\frac{4}{7}$ tegens	1 dat hij nog	9 jaaren zal leeven.
2028 tegens	1919 of	$1\frac{2}{7}$ tegens	1 dat hij nog	10 jaaren zal leeven.
2106 tegens	1841 of	$1\frac{1}{9}$ tegens	1 dat hij geene	11 jaaren meer zal leeven.
2287 tegens	1660 of	$1\frac{2}{9}$ tegens	1 dat hij geene	12 jaaren meer zal leeven.
2464 tegens	1483 of	$1\frac{2}{14}$ tegens	1 dat hij geene	13 jaaren meer zal leeven.
2639 tegens	1308 of	wat meer dan	1 tegens 1 dat hij geene	14 jaaren meer zal leeven.
2813 tegens	1134 of	$2\frac{5}{11}$ tegens	1 dat hij geene	15 jaaren meer zal leeven.
2983 tegens	964 of	bijna 3 tegens	1 dat hij geene	16 jaaren meer zal leeven.
3140 tegens	807 of	$3\frac{7}{3}$ tegens	1 dat hij geene	17 jaaren meer zal leeven.
3284 tegens	663 of	bijna 5 tegens	1 dat hij geene	18 jaaren meer zal leeven.
3510 tegens	437 of	$8\frac{4}{3}$ tegens	1 dat hij geene	20 jaaren meer zal leeven.
3710 tegens	237 of	$15\frac{13}{3}$ tegens	1 dat hij geene	23 jaaren meer zal leeven.
3862 tegens	85 of	$45\frac{8}{8}$ tegens	1 dat hij geene	28 jaaren meer zal leeven.
3923 tegens	24 of	$163\frac{11}{34}$ tegens	1 dat hij geene	33 jaaren meer zal leeven. <sup>4</sup>
3945 tegens	2 of	$1972\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij geene	38 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van drie en zestig jaaren.*

**M**en kan 3568 tegens 190 of ten naaften bij  $18\frac{15}{17}$  tegens 1 wedden dat een mensch van drie en zestig jaaren nog een jaar zal leeven.

3568 tegens	$\frac{190}{2}$ of	bijna $37\frac{15}{17}$ tegens	1 dat hij	6 maanden zal leeven.
3568 tegens	$\frac{190}{4}$ of	bijna $75\frac{3}{17}$ tegens	1 dat hij	3 maanden zal leeven.
en 3568 tegens	$\frac{190}{4}$ of	6854 tegens	1 dat hij niet	binnen 24 uren zal sterven.
3371 tegens	387 of	$8\frac{7}{7}$ tegens	1 dat hij nog	2 jaaren zal leeven.
3175 tegens	583 of	$5\frac{13}{9}$ tegens	1 dat hij nog	3 jaaren zal leeven.
2980 tegens	778 of	$3\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij nog	4 jaaren zal leeven.
2786 tegens	972 of	$2\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij nog	5 jaaren zal leeven.
2595 tegens	1163 of	$2\frac{1}{7}$ tegens	1 dat hij nog	6 jaaren zal leeven.
2405 tegens	1353 of	$1\frac{10}{7}$ tegens	1 dat hij nog	7 jaaren zal leeven.
2216 tegens	1542 of	$1\frac{2}{7}$ tegens	1 dat hij nog	8 jaaren zal leeven.
2028 tegens	1730 of	$1\frac{2}{7}$ tegens	1 dat hij nog	9 jaaren zal leeven.
1917 tegens	1841 of	wat meer dan	1 tegens 1 dat hij geene	10 jaaren meer zal leeven.
2098 tegens	1660 of	$1\frac{1}{4}$ tegens	1 dat hij geene	11 jaaren meer zal leeven.
2275 tegens	1483 of	$1\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij geene	12 jaaren meer zal leeven.
2450 tegens	1308 of	$1\frac{5}{6}$ tegens	1 dat hij geene	13 jaaren meer zal leeven.
2624 tegens	1134 of	$2\frac{1}{7}$ tegens	1 dat hij geene	14 jaaren meer zal leeven.
2794 tegens	964 of	$2\frac{8}{9}$ tegens	1 dat hij geene	15 jaaren meer zal leeven.
2951 tegens	807 of	$3\frac{7}{3}$ tegens	1 dat hij geene	16 jaaren meer zal leeven.
3095 tegens	663 of	$4\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij geene	17 jaaren meer zal leeven.
3218 tegens	540 of	$5\frac{1}{3}$ tegens	1 dat hij geene	18 jaaren meer zal leeven.
3404 tegens	354 of	$9\frac{3}{3}$ tegens	1 dat hij geene	19 jaaren meer zal leeven.
3521 tegens	237 of	$14\frac{13}{3}$ tegens	1 dat hij geene	22 jaaren meer zal leeven.

AANHANGZEL TOT DE HISTORIE VAN DEN MENSCH. III

3673 tegens 85 of  $43\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 27 jaaren meer zal leeven.  
 3734 tegens 24 of  $154\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 32 jaaren meer zal leeven.  
 3756 tegens 2 of 1878 tegens 1 dat hij geene 37 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van vier en zestig jaaren.*

**M**en kan 3371 tegens 197 of  $17\frac{2}{3}$  tegens 1 wedden dat een mensch van vier en zestig jaaren nog een jaar zal leeven.

3371 tegens  $\frac{197}{4}$  of  $34\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 3371 tegens  $\frac{197}{4}$  of  $68\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 3371 tegens  $\frac{197}{365}$  of 6246 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 3175 tegens 393 of  $8\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 2980 tegens 588 of  $5\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 2786 tegens 782 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 2595 tegens 973 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 2405 tegens 1163 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 2216 tegens 1352 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.  
 2028 tegens 1540 of  $1\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 8 jaaren zal leeven.  
 1841 tegens 1727 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 9 jaaren zal leeven.  
 1908 tegens 1660 of  $1\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 10 jaaren meer zal leeven.  
 2085 tegens 1483 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 11 jaaren meer zal leeven.  
 2260 tegens 1308 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 12 jaaren meer zal leeven.  
 2434 tegens 1134 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 13 jaaren meer zal leeven.  
 2604 tegens 964 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 14 jaaren meer zal leeven.  
 2761 tegens 807 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 15 jaaren meer zal leeven.  
 2905 tegens 663 of  $4\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 16 jaaren meer zal leeven.  
 3131 tegens 437 of  $7\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 18 jaaren meer zal leeven.  
 3331 tegens 237 of  $14\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 21 jaaren meer zal leeven.  
 3483 tegens 85 of bijna 41 tegens 1 dat hij geene 26 jaaren meer zal leeven.  
 3544 tegens 24 of  $147\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 31 jaaren meer zal leeven.  
 3566 tegens 2 of 1783 tegens 1 dat hij geene 36 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van vijf en zestig jaaren.*

**M**en kan 3175 tegens 196 of  $16\frac{1}{3}$  tegens 1 wedden dat een mensch van vijf en zestig jaaren nog een jaar zal leeven.

3175 tegens  $\frac{196}{4}$  of  $32\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 3175 tegens  $\frac{196}{4}$  of  $64\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 3175 tegens  $\frac{196}{365}$  of 5913 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.

2980 tegens	391 of	$7\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij nog	2 jaaren zal leeven.
2786 tegens	585 of	$4\frac{2}{3}$	tegens 1 dat hij nog	3 jaaren zal leeven.
2595 tegens	776 of	$3\frac{2}{3}$	tegens 1 dat hij nog	4 jaaren zal leeven.
2405 tegens	966 of	$2\frac{2}{3}$	tegens 1 dat hij nog	5 jaaren zal leeven.
2216 tegens	1155 of	$1\frac{2}{3}$	tegens 1 dat hij nog	6 jaaren zal leeven.
2028 tegens	1343 of	$1\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij nog	7 jaaren zal leeven.
1841 tegens	1530 of	$1\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij nog	8 jaaren zal leeven.
1711 tegens	1660 of	wat meer dan 1	tegens 1 dat hij geene	9 jaaren meer zal leeven.
1888 tegens	1483 of	$1\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	10 jaaren meer zal leeven.
2063 tegens	1508 of	$1\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	11 jaaren meer zal leeven.
2237 tegens	1134 of	bijna 2	tegens 1 dat hij geene	12 jaaren meer zal leeven.
2407 tegens	964 of	$2\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	13 jaaren meer zal leeven.
2564 tegens	807 of	$3\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	14 jaaren meer zal leeven.
2708 tegens	663 of	$4\frac{2}{3}$	tegens 1 dat hij geene	15 jaaren meer zal leeven.
2934 tegens	437 of	$6\frac{2}{3}$	tegens 1 dat hij geene	17 jaaren meer zal leeven.
3017 tegens	354 of	$8\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	18 jaaren meer zal leeven.
3134 tegens	237 of	$13\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	20 jaaren meer zal leeven.
3286 tegens	85 of	$38\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	25 jaaren meer zal leeven.
3347 tegens	24 of	$139\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	30 jaaren meer zal leeven.
3369 tegens	2 of	$1684\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	35 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van zes en zestig jaaren.*

**M**en kan 2980 tegens 195 of  $15\frac{5}{6}$  tegens 1 wedden dat een mensch van zes en zestig jaaren nog een jaar zal leeven.

2980 tegens	$\frac{195}{2}$ of	$30\frac{1}{2}$	tegens 1 dat hij	6 maanden zal leeven.
2980 tegens	$\frac{195}{4}$ of	$61\frac{1}{4}$	tegens 1 dat hij	3 maanden zal leeven.
en 2980 tegens	$\frac{195}{8}$ of	5578	tegens 1 dat hij niet binnen	24 uren zal sterven.
2786 tegens	389 of	$7\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij nog	2 jaaren zal leeven.
2595 tegens	580 of	$4\frac{2}{3}$	tegens 1 dat hij nog	3 jaaren zal leeven.
2405 tegens	770 of	$3\frac{2}{3}$	tegens 1 dat hij nog	4 jaaren zal leeven.
2216 tegens	959 of	$2\frac{2}{3}$	tegens 1 dat hij nog	5 jaaren zal leeven.
2028 tegens	1147 of	$1\frac{2}{3}$	tegens 1 dat hij nog	6 jaaren zal leeven.
1841 tegens	1334 of	$1\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij nog	7 jaaren zal leeven.
1660 tegens	1515 of	$1\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij nog	8 jaaren zal leeven.
1692 tegens	1483 of	$1\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	9 jaaren meer zal leeven.
1867 tegens	1308 of	$1\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	10 jaaren meer zal leeven.
2041 tegens	1134 of	$1\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	11 jaaren meer zal leeven.
2211 tegens	964 of	$2\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	12 jaaren meer zal leeven.
2368 tegens	807 of	$2\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	13 jaaren meer zal leeven.
2512 tegens	663 of	$3\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	14 jaaren meer zal leeven.
2635 tegens	540 of	$4\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	15 jaaren meer zal leeven.
2738 tegens	437 of	$6\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	16 jaaren meer zal leeven.
2884 tegens	291 of	$9\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	18 jaaren meer zal leeven.
2933 tegens	237 of	$12\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	19 jaaren meer zal leeven.

3090 tegens 85 of  $36\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 24 jaaren meer zal leeven.  
 3151 tegens 24 of  $131\frac{7}{17}$  tegens 1 dat hij geene 29 jaaren meer zal leeven.  
 3173 tegens 2 of  $1586\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 34 jaaren meer, dat is, dat hij  
 geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van zeven en zestig jaaren.*

**M**en kan 2786 tegens 194 of  $14\frac{7}{15}$  tegens 1 wedden dat een mensch van zeven en zestig jaaren nog een jaar zal leeven.

2786 tegens  $\frac{194}{1}$  of  $28\frac{11}{15}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 2786 tegens  $\frac{194}{4}$  of  $57\frac{11}{15}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 2786 tegens  $\frac{194}{4}$  of 5242 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 2595 tegens 385 of  $6\frac{18}{19}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 2405 tegens 575 of  $4\frac{17}{19}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 2216 tegens 764 of  $2\frac{17}{19}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 2028 tegens 952 of  $2\frac{1}{5}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 1841 tegens 1139 of  $1\frac{7}{11}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 1660 tegens 1320 of  $1\frac{3}{11}$  tegens 1 dat hij nog 7 jaaren zal leeven.  
 1497 tegens 1483 of wat meer dan 1 tegens 1 dat hij geene 8 jaaren meer zal leeven.  
 1672 tegens 1308 of  $1\frac{18}{65}$  tegens 1 dat hij geene 9 jaaren meer zal leeven.  
 1846 tegens 1134 of  $1\frac{11}{11}$  tegens 1 dat hij geene 10 jaaren meer zal leeven.  
 2016 tegens 964 of  $2\frac{1}{11}$  tegens 1 dat hij geene 11 jaaren meer zal leeven.  
 2173 tegens 807 of  $2\frac{11}{15}$  tegens 1 dat hij geene 12 jaaren meer zal leeven.  
 2317 tegens 663 of  $3\frac{17}{15}$  tegens 1 dat hij geene 13 jaaren meer zal leeven.  
 2440 tegens 540 of  $4\frac{14}{15}$  tegens 1 dat hij geene 14 jaaren meer zal leeven.  
 2543 tegens 437 of  $5\frac{1}{15}$  tegens 1 dat hij geene 15 jaaren meer zal leeven.  
 2626 tegens 354 of  $7\frac{14}{15}$  tegens 1 dat hij geene 16 jaaren meer zal leeven.  
 2743 tegens 237 of  $11\frac{13}{15}$  tegens 1 dat hij geene 18 jaaren meer zal leeven.  
 2895 tegens 85 of wat meer dan 34 tegens 1 dat hij geene 23 jaaren meer zal leeven.  
 2956 tegens 24 of  $123\frac{1}{15}$  tegens 1 dat hij geene 28 jaaren meer zal leeven.  
 2978 tegens 2 of 1489 tegens 1 dat hij geene 33 jaaren meer, dat is, dat hij  
 geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van agt en zestig jaaren.*

**M**en kan 2595 tegens 191 of  $13\frac{11}{15}$  tegens 1 wedden dat een mensch van agt en zestig jaaren nog een jaar zal leeven.

2595 tegens  $\frac{191}{1}$  of  $27\frac{1}{15}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 2595 tegens  $\frac{191}{4}$  of  $54\frac{6}{15}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 2595 tegens  $\frac{191}{335}$  of 4959 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.

2405 tegens	481 of	$6\frac{11}{38}$	tegens 1 dat hij nog	2 jaaren zal leeven.
2216 tegens	570 of	$3\frac{50}{57}$	tegens 1 dat hij nog	3 jaaren zal leeven.
2028 tegens	753 of	$2\frac{11}{27}$	tegens 1 dat hij nog	4 jaaren zal leeven.
1841 tegens	945 of	bijna 2	tegens 1 dat hij nog	5 jaaren zal leeven.
1660 tegens	1126 of	$1\frac{5}{17}$	tegens 1 dat hij nog	6 jaaren zal leeven.
1483 tegens	1303 of	$1\frac{2}{65}$	tegens 1 dat hij nog	7 jaaren zal leeven.
1478 tegens	1508 of	$1\frac{2}{125}$	tegens 1 dat hij geene	8 jaaren meer zal leeven.
1652 tegens	1134 of	$1\frac{1}{15}$	tegens 1 dat hij geene	9 jaaren meer zal leeven.
1822 tegens	964 of	$1\frac{1}{9}$	tegens 1 dat hij geene	10 jaaren meer zal leeven.
1979 tegens	807 of	$2\frac{2}{9}$	tegens 1 dat hij geene	11 jaaren meer zal leeven.
2123 tegens	663 of	$3\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	12 jaaren meer zal leeven.
2246 tegens	540 of	$4\frac{4}{45}$	tegens 1 dat hij geene	13 jaaren meer zal leeven.
2349 tegens	437 of	$5\frac{16}{53}$	tegens 1 dat hij geene	14 jaaren meer zal leeven.
2432 tegens	354 of	$6\frac{2}{9}$	tegens 1 dat hij geene	15 jaaren meer zal leeven.
2495 tegens	291 of	$8\frac{2}{9}$	tegens 1 dat hij geene	16 jaaren meer zal leeven.
2549 tegens	237 of	$10\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	17 jaaren meer zal leeven.
2663 tegens	123 of	$21\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	20 jaaren meer zal leeven.
2701 tegens	85 of	$31\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	22 jaaren meer zal leeven.
2762 tegens	24 of	$115\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	27 jaaren meer zal leeven.
2784 tegens	2 of	1392	tegens 1 dat hij geene	32 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van negen en zestig jaaren.*

**M**en kan 2405 tegens 190 of  $12\frac{1}{19}$  tegens 1 wedden dat een mensch van negen en zestig jaaren nog een jaar zal leeven.

2405 tegens	$1\frac{2}{5}$	of	$25\frac{1}{5}$	tegens 1 dat hij	6 maanden zal leeven.
2405 tegens	$\frac{16}{4}$	of	$50\frac{1}{19}$	tegens 1 dat hij	3 maanden zal leeven.
en 2405 tegens	$\frac{120}{4}$	of	4620	tegens 1 dat hij niet binnen	24 uren zal sterven.
2216 tegens	379 of	$5\frac{3}{3}$	tegens 1 dat hij nog	2 jaaren zal leeven.	
2028 tegens	567 of	$3\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij nog	3 jaaren zal leeven.	
1841 tegens	754 of	$2\frac{11}{3}$	tegens 1 dat hij nog	4 jaaren zal leeven.	
1660 tegens	935 of	$1\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij nog	5 jaaren zal leeven.	
1483 tegens	1112 of	$1\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij nog	6 jaaren zal leeven.	
1308 tegens	1287 of	$1\frac{1}{24}$	tegens 1 dat hij nog	7 jaaren zal leeven.	
1461 tegens	1134 of	$1\frac{1}{17}$	tegens 1 dat hij geene	8 jaaren meer zal leeven.	
1631 tegens	964 of	$1\frac{2}{3}$	tegens 1 dat hij geene	9 jaaren meer zal leeven.	
1788 tegens	807 of	$2\frac{2}{3}$	tegens 1 dat hij geene	10 jaaren meer zal leeven.	
1932 tegens	663 of	$2\frac{10}{11}$	tegens 1 dat hij geene	11 jaaren meer zal leeven.	
2055 tegens	540 of	$3\frac{4}{3}$	tegens 1 dat hij geene	12 jaaren meer zal leeven.	
2158 tegens	437 of	$4\frac{11}{3}$	tegens 1 dat hij geene	13 jaaren meer zal leeven.	
2241 tegens	354 of	$6\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	14 jaaren meer zal leeven.	
2304 tegens	291 of	$7\frac{2}{9}$	tegens 1 dat hij geene	15 jaaren meer zal leeven.	
2358 tegens	237 of	bijna 10	tegens 1 dat hij geene	16 jaaren meer zal leeven.	
2410 tegens	155 of	$15\frac{1}{3}$	tegens 1 dat hij geene	18 jaaren meer zal leeven.	



2510 tegens  $85$  of  $29\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 21 jaaren meer zal leeven.  
 2571 tegens  $24$  of  $107\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 26 jaaren meer zal leeven.  
 2593 tegens  $2$  of  $1296\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 31 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van zeventig jaaren.*

**M**en kan 2216 tegens 189 of  $111\frac{1}{3}$  tegens 1 wedden dat een mensch van zeventig jaaren nog een jaar zal leeven.

2216 tegens  $\frac{189}{4}$  of  $23\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 2216 tegens  $\frac{189}{4}$  of  $46\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 2216 tegens  $\frac{189}{4}$  of  $4332\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 2028 tegens 377 of  $5\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 1841 tegens 564 of  $3\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 1660 tegens 745 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 1483 tegens 922 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 1308 tegens 1097 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 6 jaaren zal leeven.  
 1271 tegens 1134 of  $1\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 7 jaaren meer zal leeven.  
 1441 tegens 964 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 8 jaaren meer zal leeven.  
 1598 tegens 807 of bijna 2 tegens 1 dat hij geene 9 jaaren meer zal leeven.  
 1742 tegens 663 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 10 jaaren meer zal leeven.  
 1865 tegens 540 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 11 jaaren meer zal leeven.  
 1968 tegens 437 of wat meer dan  $4\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 12 jaaren meer zal leeven.  
 2051 tegens 354 of  $5\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 13 jaaren meer zal leeven.  
 2114 tegens 291 of  $7\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 14 jaaren meer zal leeven.  
 2168 tegens 237 of  $9\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 15 jaaren meer zal leeven.  
 2212 tegens 193 of  $11\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 16 jaaren meer zal leeven.  
 2282 tegens 123 of  $17\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 18 jaaren meer zal leeven.  
 2320 tegens 85 of  $27\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 20 jaaren meer zal leeven.  
 2381 tegens 24 of  $99\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 25 jaaren meer zal leeven.  
 2403 tegens 2 of  $1201\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 30 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van een en zeventig jaaren.*

**M**en kan 2028 tegens 188 of  $10\frac{1}{2}$  tegens 1 wedden dat een mensch van een en zeventig jaaren nog een jaar zal leeven.

2028 tegens  $\frac{188}{4}$  of  $21\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 2028 tegens  $\frac{188}{4}$  of  $43\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 2028 tegens  $\frac{188}{4}$  of 3937 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.

1841 tegens	375 of	$4\frac{3}{4}$ tegens	1 dat hij nog	2 jaaren zal leeven.
1660 tegens	556 of	bijna 3 tegens	1 dat hij nog	3 jaaren zal leeven.
1483 tegens	733 of	wat meer dan 2 tegens	1 dat hij nog	4 jaaren zal leeven.
1308 tegens	908 of	$1\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij nog	5 jaaren zal leeven.
1134 tegens	1082 of	$1\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij nog	6 jaaren zal leeven.
1252 tegens	964 of	$1\frac{3}{4}$ tegens	1 dat hij geene	7 jaaren meer zal leeven.
1409 tegens	807 of	$1\frac{1}{3}$ tegens	1 dat hij geene	8 jaaren meer zal leeven.
1553 tegens	663 of	$2\frac{1}{3}$ tegens	1 dat hij geene	9 jaaren meer zal leeven.
1676 tegens	540 of	$3\frac{1}{4}$ tegens	1 dat hij geene	10 jaaren meer zal leeven.
1779 tegens	437 of	$4\frac{3}{4}$ tegens	1 dat hij geene	11 jaaren meer zal leeven.
1862 tegens	354 of	$5\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij geene	12 jaaren meer zal leeven.
1925 tegens	291 of	$6\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij geene	13 jaaren meer zal leeven.
1979 tegens	237 of	wat meer dan $8\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij geene	14 jaaren meer zal leeven.
2023 tegens	193 of	$10\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij geene	15 jaaren meer zal leeven.
2061 tegens	155 of	$13\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij geene	16 jaaren meer zal leeven.
2131 tegens	85 of	$25\frac{1}{4}$ tegens	1 dat hij geene	19 jaaren meer zal leeven.
2192 tegens	24 of	$91\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij geene	24 jaaren meer zal leeven.
2214 tegens	2 of	1107 tegens	1 dat hij geene	29 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een mensch van twee en zeventig jaaren.*

**M**en kan 1841 tegens 187 of  $9\frac{1}{2}$  tegens 1 wedden dat een mensch van twee en zeventig jaaren nog een jaar zal leeven.

1841 tegens	$\frac{187}{2}$ of	$19\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij	6 maanden zal leeven.
1841 tegens	$\frac{187}{4}$ of	$39\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij	3 maanden zal leeven.
en 1841 tegens	$\frac{187}{360}$ of	3593 tegens	1 dat hij niet binnen	24 uren zal sterven.
1660 tegens	368 of	$4\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij nog	2 jaaren zal leeven.
1483 tegens	545 of	$2\frac{1}{3}$ tegens	1 dat hij nog	3 jaaren zal leeven.
1338 tegens	720 of	$1\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij nog	4 jaaren zal leeven.
1134 tegens	894 of	$1\frac{1}{4}$ tegens	1 dat hij nog	5 jaaren zal leeven.
1064 tegens	964 of	$1\frac{3}{8}$ tegens	1 dat hij geene	6 jaaren meer zal leeven.
1221 tegens	807 of	wat meer dan $1\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij geene	7 jaaren meer zal leeven.
1365 tegens	663 of	$2\frac{1}{3}$ tegens	1 dat hij geene	8 jaaren meer zal leeven.
1488 tegens	540 of	$2\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij geene	9 jaaren meer zal leeven.
1591 tegens	437 of	wat meer dan $3\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij geene	10 jaaren meer zal leeven.
1674 tegens	354 of	$4\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij geene	11 jaaren meer zal leeven.
1737 tegens	291 of	bijna 6 tegens	1 dat hij geene	12 jaaren meer zal leeven.
1791 tegens	237 of	$7\frac{1}{3}$ tegens	1 dat hij geene	13 jaaren meer zal leeven.
1835 tegens	193 of	$9\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij geene	14 jaaren meer zal leeven.
1873 tegens	155 of	$12\frac{1}{3}$ tegens	1 dat hij geene	15 jaaren meer zal leeven.
1905 tegens	123 of	$15\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij geene	16 jaaren meer zal leeven.
1925 tegens	103 of	$18\frac{2}{3}$ tegens	1 dat hij geene	17 jaaren meer zal leeven.
1943 tegens	85 of	$22\frac{1}{2}$ tegens	1 dat hij geene	18 jaaren meer zal leeven.

1973 tegens 55 of  $35\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 20 jaaren meer zal leeven.  
 2004 tegens 24 of  $83\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 23 jaaren meer zal leeven.  
 2026 tegens 2 of  $101\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 28 jaaren meer, dat is, dat hij  
 geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van drie en zeventig jaaren.*

**M**en kan 1660 tegens 181 of  $9\frac{1}{6}$  tegens 1 wedden dat een mensch van drie en zeventig jaaren nog een jaar zal leeven.

1660 tegens  $\frac{181}{2}$  of  $18\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 1660 tegens  $\frac{181}{4}$  of  $36\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 1660 tegens  $\frac{181}{365}$  of 3347 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 1483 tegens 358 of  $4\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 1308 tegens 533 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 1134 tegens 707 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 964 tegens 877 of  $1\frac{1}{8}$  tegens 1 dat hij nog 5 jaaren zal leeven.  
 1034 tegens 807 of  $1\frac{1}{5}$  tegens 1 dat hij geene 6 jaaren meer zal leeven.  
 1178 tegens 663 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 7 jaaren meer zal leeven.  
 1301 tegens 540 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 8 jaaren meer zal leeven.  
 1404 tegens 437 of  $3\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 9 jaaren meer zal leeven.  
 1487 tegens 354 of  $4\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 10 jaaren meer zal leeven.  
 1550 tegens 291 of  $5\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 11 jaaren meer zal leeven.  
 1604 tegens 237 of  $6\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 12 jaaren meer zal leeven.  
 1648 tegens 193 of  $8\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 13 jaaren meer zal leeven.  
 1686 tegens 155 of  $10\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 14 jaaren meer zal leeven.  
 1718 tegens 123 of bijna 14 tegens 1 dat hij geene 15 jaaren meer zal leeven.  
 1756 tegens 85 of  $20\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 17 jaaren meer zal leeven.  
 1798 tegens 43 of  $41\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 20 jaaren meer zal leeven.  
 1817 tegens 24 of  $75\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 22 jaaren meer zal leeven.  
 1839 tegens 2 of 919 tegens 1 dat hij geene 27 jaaren meer, dat is, dat hij  
 geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van vier en zeventig jaaren.*

**M**en kan 1483 tegens 177 of  $8\frac{6}{17}$  tegens 1 wedden dat een mensch van vier en zeventig jaaren nog een jaar zal leeven.

1483 tegens  $\frac{177}{2}$  of  $16\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 1483 tegens  $\frac{177}{4}$  of  $33\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 1483 tegens  $\frac{177}{365}$  of 3058 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.

1308 tegens	352 of	$3\frac{5}{2}$	tegens	1 dat hij nog	2 jaaren zal leeven.
1134 tegens	526 of	$2\frac{1}{3}$	tegens	1 dat hij nog	3 jaaren zal leeven.
964 tegens	696 of	$1\frac{1}{3}$	tegens	1 dat hij nog	4 jaaren zal leeven.
853 tegens	807 of	wat meer dan	1 tegens	1 dat hij nog	5 jaaren zal leeven.
997 tegens	663 of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1 dat hij geene	6 jaaren meer zal leeven.
1120 tegens	540 of	$2\frac{2}{3}$	tegens	1 dat hij geene	7 jaaren meer zal leeven.
1223 tegens	437 of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1 dat hij geene	8 jaaren meer zal leeven.
1306 tegens	354 of	$3\frac{1}{3}$	tegens	1 dat hij geene	9 jaaren meer zal leeven.
1369 tegens	291 of	$4\frac{1}{3}$	tegens	1 dat hij geene	10 jaaren meer zal leeven.
1423 tegens	237 of	6	tegens	1 dat hij geene	11 jaaren meer zal leeven.
1467 tegens	193 of	$7\frac{1}{15}$	tegens	1 dat hij geene	12 jaaren meer zal leeven.
1505 tegens	155 of	$9\frac{1}{15}$	tegens	1 dat hij geene	13 jaaren meer zal leeven.
1557 tegens	103 of	$15\frac{1}{15}$	tegens	1 dat hij geene	15 jaaren meer zal leeven.
1575 tegens	85 of	$18\frac{1}{2}$	tegens	1 dat hij geene	16 jaaren meer zal leeven.
1605 tegens	55 of	$27\frac{1}{2}$	tegens	1 dat hij geene	18 jaaren meer zal leeven.
1636 tegens	24 of	$68\frac{1}{2}$	tegens	1 dat hij geene	21 jaaren meer zal leeven.
1658 tegens	2 of	829	tegens	1 dat hij geene	26 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van vijf en zeventig jaaren.*

**M**en kan 1308 tegens 175 of  $7\frac{8}{17}$  tegens 1 wedden dat een mensch van vijf en zeventig jaaren nog een jaar zal leeven.

1308 tegens	$\frac{175}{2}$	of	$14\frac{16}{17}$	tegens	1 dat hij 6 maanden zal leeven.
1308 tegens	$\frac{175}{4}$	of	$29\frac{1}{17}$	tegens	1 dat hij 3 maanden zal leeven.
en 1308 tegens	$\frac{175}{36}$	of	2728	tegens	1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.
1134 tegens	349 of	$3\frac{1}{4}$	tegens	1 dat hij nog	2 jaaren zal leeven.
964 tegens	519 of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1 dat hij nog	3 jaaren zal leeven.
807 tegens	676 of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1 dat hij nog	4 jaaren zal leeven.
820 tegens	663 of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1 dat hij geene	5 jaaren meer zal leeven.
943 tegens	540 of	$1\frac{20}{17}$	tegens	1 dat hij geene	6 jaaren meer zal leeven.
1046 tegens	437 of	$2\frac{2}{3}$	tegens	1 dat hij geene	7 jaaren meer zal leeven.
1129 tegens	354 of	$3\frac{1}{3}$	tegens	1 dat hij geene	8 jaaren meer zal leeven.
1192 tegens	291 of	$4\frac{1}{3}$	tegens	1 dat hij geene	9 jaaren meer zal leeven.
1246 tegens	237 of	$5\frac{1}{3}$	tegens	1 dat hij geene	10 jaaren meer zal leeven.
1290 tegens	193 of	$6\frac{1}{3}$	tegens	1 dat hij geene	11 jaaren meer zal leeven.
1328 tegens	155 of	$8\frac{1}{3}$	tegens	1 dat hij geene	12 jaaren meer zal leeven.
1360 tegens	123 of	wat meer dan	11 tegens	1 dat hij geene	13 jaaren meer zal leeven.
1398 tegens	85 of	$16\frac{1}{3}$	tegens	1 dat hij geene	15 jaaren meer zal leeven.
1440 tegens	43 of	$33\frac{1}{2}$	tegens	1 dat hij geene	18 jaaren meer zal leeven.
1459 tegens	24 of	$60\frac{1}{24}$	tegens	1 dat hij geene	20 jaaren meer zal leeven.
1481 tegens	2 of	$740\frac{1}{2}$	tegens	1 dat hij geene	25 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van zes en zeventig jaaren.*

**M**en kan 1134 tegens 174 of  $6\frac{2}{7}$  tegens 1 wedden dat een mensch van zes en zeventig jaaren nog een jaar zal leeven.

- 1134 tegens  $\frac{174}{1}$  of  $13\frac{1}{7}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 1134 tegens  $\frac{174}{4}$  of  $26\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 1134 tegens  $\frac{174}{32}$  of 2379 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 964 tegens 344 of  $2\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 807 tegens 501 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 663 tegens 645 of wat meer dan 1 tegens 1 dat hij nog 4 jaaren zal leeven.  
 768 tegens 540 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 5 jaaren meer zal leeven.  
 871 tegens 437 of bijna 2 tegens 1 dat hij geene 6 jaaren meer zal leeven.  
 954 tegens 354 of wat meer dan  $2\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 7 jaaren meer zal leeven.  
 1017 tegens 291 of  $3\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 8 jaaren meer zal leeven.  
 1071 tegens 237 of wat meer dan  $4\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 9 jaaren meer zal leeven.  
 1115 tegens 193 of  $5\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 10 jaaren meer zal leeven.  
 1153 tegens 155 of  $7\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 11 jaaren meer zal leeven.  
 1185 tegens 123 of  $9\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 12 jaaren meer zal leeven.  
 1205 tegens 103 of  $11\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 13 jaaren meer zal leeven.  
 1223 tegens 85 of  $14\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 14 jaaren meer zal leeven.  
 1239 tegens 69 of bijna 18 tegens 1 dat hij geene 15 jaaren meer zal leeven.  
 1253 tegens 55 of  $22\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 16 jaaren meer zal leeven.  
 1265 tegens 43 of  $29\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 17 jaaren meer zal leeven.  
 1284 tegens 24 of  $53\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 19 jaaren meer zal leeven.  
 1291 tegens 17 of bijna 76 tegens 1 dat hij geene 20 jaaren meer zal leeven.  
 1306 tegens 2 of  $653$  tegens 1 dat hij geene 24 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van zeven en zeventig jaaren.*

**M**en kan 964 tegens 170 of  $5\frac{1}{7}$  tegens 1 wedden dat een mensch van zeven en zeventig jaaren nog een jaar zal leeven.

- 964 tegens  $\frac{170}{1}$  of  $11\frac{1}{7}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 964 tegens  $\frac{170}{4}$  of  $22\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 964 tegens  $\frac{170}{32}$  of 2070 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 807 tegens 327 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 663 tegens 471 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 594 tegens 540 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 4 jaaren meer zal leeven.  
 697 tegens 437 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 5 jaaren meer zal leeven.  
 780 tegens 354 of  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 6 jaaren meer zal leeven.

843 tegens 291 of  $2\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 7 jaaren meer zal leeven.  
 897 tegens 237 of  $3\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 8 jaaren meer zal leeven.  
 941 tegens 193 of bijna 5 tegens 1 dat hij geene 9 jaaren meer zal leeven.  
 979 tegens 155 of  $6\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 10 jaaren meer zal leeven.  
 1011 tegens 123 of  $8\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 11 jaaren meer zal leeven.  
 1031 tegens 103 of wat meer dan 10 tegens 1 dat hij geene 12 jaaren meer zal leeven.  
 1049 tegens 85 of  $12\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 13 jaaren meer zal leeven.  
 1079 tegens 55 of  $19\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 15 jaaren meer zal leeven.  
 1110 tegens 24 of  $46\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 18 jaaren meer zal leeven.  
 1122 tegens 12 of  $95\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 20 jaaren meer zal leeven.  
 1132 tegens 2 of  $566$  tegens 1 dat hij geene 23 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

---

*Voor een' mensch van agt en zeventig jaaren.*

**M**en kan 807 tegens 157 of  $5\frac{2}{3}$  tegens 1 wedden dat een mensch van agt en zeventig jaaren nog een jaar zal leeven.

807 tegens  $\frac{157}{2}$  of  $10\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 807 tegens  $\frac{157}{4}$  of  $20\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 807 tegens  $\frac{157}{36}$  of 1876 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 663 tegens 301 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 540 tegens 424 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 527 tegens 437 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 4 jaaren meer zal leeven.  
 610 tegens 354 of  $1\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 5 jaaren meer zal leeven.  
 673 tegens 291 of  $2\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 6 jaaren meer zal leeven.  
 727 tegens 237 of  $3\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 7 jaaren meer zal leeven.  
 771 tegens 193 of bijna 4 tegens 1 dat hij geene 8 jaaren meer zal leeven.  
 809 tegens 155 of  $5\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 9 jaaren meer zal leeven.  
 841 tegens 123 of  $6\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 10 jaaren meer zal leeven.  
 861 tegens 103 of  $8\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 11 jaaren meer zal leeven.  
 879 tegens 85 of  $10\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 12 jaaren meer zal leeven.  
 895 tegens 69 of bijna 13 tegens 1 dat hij geene 13 jaaren meer zal leeven.  
 909 tegens 55 of  $16\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 14 jaaren meer zal leeven.  
 921 tegens 43 of  $21\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 15 jaaren meer zal leeven.  
 940 tegens 24 of  $39\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 17 jaaren meer zal leeven.  
 947 tegens 17 of  $55\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 18 jaaren meer zal leeven.  
 962 tegens 2 of 481 tegens 1 dat hij geene 22 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

---

*Voor een' mensch van negen en zeventig jaaren.*

**M**en kan 663 tegens 144 of  $4\frac{1}{3}$  tegens 1 wedden dat een mensch van negen en zeventig jaaren nog een jaar zal leeven.

663 tegens  $\frac{144}{2}$  of  $9\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 663 tegens  $\frac{144}{4}$  of  $18\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 663 tegens  $\frac{144}{5}$  of 1680 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 540 tegens 267 of wat meer dan 2 tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 437 tegens 370 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 453 tegens 254 of wat meer dan  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 4 jaaren meer zal leeven.  
 516 tegens 291 of  $1\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 5 jaaren meer zal leeven.  
 570 tegens 237 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 6 jaaren meer zal leeven.  
 614 tegens 193 of  $3\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 7 jaaren meer zal leeven.  
 652 tegens 155 of  $4\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 8 jaaren meer zal leeven.  
 684 tegens 123 of  $5\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 9 jaaren meer zal leeven.  
 704 tegens 103 of  $6\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 10 jaaren meer zal leeven.  
 722 tegens 85 of  $8\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 11 jaaren meer zal leeven.  
 738 tegens 69 of  $10\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 12 jaaren meer zal leeven.  
 752 tegens 55 of  $13\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 13 jaaren meer zal leeven.  
 764 tegens 43 of  $17\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 14 jaaren meer zal leeven.  
 774 tegens 33 of  $23\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 15 jaaren meer zal leeven.  
 783 tegens 24 of  $32\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 16 jaaren meer zal leeven.  
 795 tegens 12 of  $66\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 18 jaaren meer zal leeven.  
 805 tegens 2 of  $204\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 21 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van tagtig jaaren.*

**M**en kan 540 tegens 123 of  $4\frac{1}{3}$  tegens 1 wedden dat een mensch van tagtig jaaren nog een jaar zal leeven.

540 tegens  $\frac{123}{2}$  of  $8\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 540 tegens  $\frac{123}{4}$  of  $16\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 540 tegens  $\frac{123}{5}$  of 1586 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 437 tegens 226 of  $1\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 354 tegens 309 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 372 tegens 291 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 4 jaaren meer zal leeven.  
 426 tegens 237 of  $1\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 5 jaaren meer zal leeven.  
 470 tegens 193 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 6 jaaren meer zal leeven.  
 508 tegens 155 of  $3\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 7 jaaren meer zal leeven.  
 540 tegens 123 of  $4\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 8 jaaren meer zal leeven.  
 560 tegens 103 of  $5\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 9 jaaren meer zal leeven.  
 578 tegens 85 of  $6\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 10 jaaren meer zal leeven.  
 594 tegens 69 of  $8\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 11 jaaren meer zal leeven.  
 608 tegens 55 of wat meer dan 11 tegens 1 dat hij geene 12 jaaren meer zal leeven.  
 620 tegens 43 of  $14\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 13 jaaren meer zal leeven.  
 630 tegens 33 of  $19\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 14 jaaren meer zal leeven.  
 639 tegens 24 of  $26\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 15 jaaren meer zal leeven.  
 646 tegens 17 of 38 tegens 1 dat hij geene 16 jaaren meer zal leeven.  
 651 tegens 12 of  $54\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 17 jaaren meer zal leeven.

655 tegens 8 of  $81\frac{7}{8}$  tegens 1 dat hij geene 18 jaaren meer zal leeven.  
 658 tegens 5 of  $131\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 19 jaaren meer zal leeven.  
 661 tegens 2 of  $330\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 20 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van een en tagtig jaaren.*

**M**en kan 437 tegens 103 of  $4\frac{1}{2}$  tegens 1 wedden dat een mensch van een en tagtig jaaren nog een jaar zal leeven.

437 tegens  $\frac{103}{2}$  of  $8\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 437 tegens  $\frac{103}{4}$  of  $16\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 437 tegens  $\frac{103}{8}$  of 1549 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 354 tegens 186 of  $1\frac{8}{9}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 291 tegens 249 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 303 tegens 237 of  $1\frac{6}{11}$  tegens 1 dat hij geene 4 jaaren meer zal leeven.  
 347 tegens 193 of  $1\frac{10}{11}$  tegens 1 dat hij geene 5 jaaren meer zal leeven.  
 385 tegens 155 of  $2\frac{4}{5}$  tegens 1 dat hij geene 6 jaaren meer zal leeven.  
 417 tegens 123 of  $3\frac{4}{7}$  tegens 1 dat hij geene 7 jaaren meer zal leeven.  
 437 tegens 103 of  $4\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 8 jaaren meer zal leeven.  
 455 tegens 85 of  $5\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 9 jaaren meer zal leeven.  
 471 tegens 69 of  $6\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 10 jaaren meer zal leeven.  
 485 tegens 55 of  $8\frac{2}{5}$  tegens 1 dat hij geene 11 jaaren meer zal leeven.  
 497 tegens 43 of  $11\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 12 jaaren meer zal leeven.  
 507 tegens 33 of  $15\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 13 jaaren meer zal leeven.  
 516 tegens 24 of  $21\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 14 jaaren meer zal leeven.  
 523 tegens 17 of  $30\frac{13}{17}$  tegens 1 dat hij geene 15 jaaren meer zal leeven.  
 528 tegens 12 of 44 tegens 1 dat hij geene 16 jaaren meer zal leeven.  
 532 tegens 8 of  $66\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 17 jaaren meer zal leeven.  
 535 tegens 5 of 107 tegens 1 dat hij geene 18 jaaren meer zal leeven.  
 538 tegens 2 of 219 tegens 1 dat hij geene 19 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren, zal leeven.

*Voor een' mensch van twee en tagtig jaaren.*

**M**en kan 354 tegens 83 of  $4\frac{1}{4}$  tegens 1 wedden dat een mensch van twee en tagtig jaaren nog een jaar zal leeven.

354 tegens  $\frac{83}{2}$  of  $8\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 354 tegens  $\frac{83}{4}$  of 17 tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 354 tegens  $\frac{83}{8}$  of 1557 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 291 tegens 146 of op zeer weinig na 2 tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.



237	tegens	200	of	$1\frac{2}{3}$	tegens	1	dat hij nog 3 jaaren zal leeven.
244	tegens	193	of	$1\frac{1}{3}$	tegens	1	dat hij geene 4 jaaren meer zal leeven.
282	tegens	155	of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 5 jaaren meer zal leeven.
314	tegens	123	of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 6 jaaren meer zal leeven.
334	tegens	103	of	$3\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 7 jaaren meer zal leeven.
352	tegens	85	of	4	tegens	1	dat hij geene 8 jaaren meer zal leeven.
368	tegens	69	of	$5\frac{1}{3}$	tegens	1	dat hij geene 9 jaaren meer zal leeven.
382	tegens	55	of	bijna 7	tegens	1	dat hij geene 10 jaaren meer zal leeven.
394	tegens	43	of	$9\frac{1}{4}$	tegens	1	dat hij geene 11 jaaren meer zal leeven.
404	tegens	33	of	12	tegens	1	dat hij geene 12 jaaren meer zal leeven.
413	tegens	24	of	$17\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 13 jaaren meer zal leeven.
420	tegens	17	of	$24\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 14 jaaren meer zal leeven.
425	tegens	12	of	$35\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 15 jaaren meer zal leeven.
429	tegens	8	of	$53\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 16 jaaren meer zal leeven.
432	tegens	5	of	$86\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 17 jaaren meer zal leeven.
435	tegens	2	of	$217\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 18 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van drie en tagtig jaaren.*

**M**en kan 291 tegens 63 of  $4\frac{2}{3}$  tegens 1 wedden dat een mensch van drie en tagtig jaaren nog een jaar zal leeven.

291	tegens	$\frac{63}{4}$	of	$9\frac{3}{4}$	tegens	1	dat hij 6 maanden zal leeven.
291	tegens	$\frac{63}{4}$	of	$18\frac{10}{11}$	tegens	1	dat hij 3 maanden zal leeven.
en 291	tegens	$\frac{63}{3}$	of	1686	tegens	1	dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.
237	tegens	117	of	wat meer dan 2	tegens	1	dat hij nog 2 jaaren zal leeven.
193	tegens	161	of	$1\frac{3}{8}$	tegens	1	dat hij nog 3 jaaren zal leeven.
199	tegens	155	of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 4 jaaren meer zal leeven.
231	tegens	123	of	$1\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 5 jaaren meer zal leeven.
251	tegens	103	of	$2\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 6 jaaren meer zal leeven.
269	tegens	85	of	$3\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 7 jaaren meer zal leeven.
285	tegens	69	of	$4\frac{1}{3}$	tegens	1	dat hij geene 8 jaaren meer zal leeven.
299	tegens	55	of	$5\frac{1}{3}$	tegens	1	dat hij geene 9 jaaren meer zal leeven.
311	tegens	43	of	$7\frac{10}{13}$	tegens	1	dat hij geene 10 jaaren meer zal leeven.
321	tegens	33	of	$9\frac{1}{4}$	tegens	1	dat hij geene 11 jaaren meer zal leeven.
330	tegens	24	of	$13\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 12 jaaren meer zal leeven.
337	tegens	17	of	$19\frac{1}{2}$	tegens	1	dat hij geene 13 jaaren meer zal leeven.
342	tegens	12	of	28	tegens	1	dat hij geene 14 jaaren meer zal leeven.
346	tegens	8	of	$43\frac{1}{4}$	tegens	1	dat hij geene 15 jaaren meer zal leeven.
349	tegens	5	of	69	tegens	1	dat hij geene 16 jaaren meer zal leeven.
352	tegens	2	of	176	tegens	1	dat hij geene 17 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van vier en tagtig jaaren.*

**M**en kan 237 tegens 54 of  $4\frac{7}{8}$  tegens 1 wedden dat een mensch van vier en tagtig jaaren nog een jaar zal leeven.

237 tegens  $\frac{54}{2}$  of  $8\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 237 tegens  $\frac{54}{4}$  of  $17\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 237 tegens  $\frac{54}{3}$  of 1602 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 193 tegens 98 of bijna 2 tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 155 tegens 136 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 168 tegens 123 of  $1\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 4 jaaren meer zal leeven.  
 188 tegens 103 of  $1\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 5 jaaren meer zal leeven.  
 206 tegens 85 of  $2\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 6 jaaren meer zal leeven.  
 222 tegens 69 of  $3\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 7 jaaren meer zal leeven.  
 236 tegens 55 of  $4\frac{1}{5}$  tegens 1 dat hij geene 8 jaaren meer zal leeven.  
 248 tegens 43 of  $5\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij geene 9 jaaren meer zal leeven.  
 258 tegens 33 of  $7\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 10 jaaren meer zal leeven.  
 267 tegens 24 of  $11\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 11 jaaren meer zal leeven.  
 274 tegens 17 of  $16\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 12 jaaren meer zal leeven.  
 279 tegens 12 of  $23\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 13 jaaren meer zal leeven.  
 283 tegens 8 of  $35\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 14 jaaren meer zal leeven.  
 286 tegens 5 of  $57\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 15 jaaren meer zal leeven.  
 289 tegens 2 of  $144\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 16 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van vijf en tagtig jaaren.*

**M**en kan 193 tegens 44 of wat meer dan  $4\frac{4}{11}$  tegens 1 wedden dat een mensch van vijf en tagtig jaaren nog een jaar zal leeven.

193 tegens  $\frac{44}{2}$  of wat meer dan  $8\frac{8}{11}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 193 tegens  $\frac{44}{4}$  of wat meer dan  $17\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 193 tegens  $\frac{44}{3}$  of 1601 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 155 tegens 82 of  $1\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 123 tegens 114 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 134 tegens 103 of  $1\frac{3}{8}$  tegens 1 dat hij geene 4 jaaren meer zal leeven.  
 152 tegens 85 of  $1\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij geene 5 jaaren meer zal leeven.  
 168 tegens 69 of  $2\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 6 jaaren meer zal leeven.  
 182 tegens 55 of  $3\frac{1}{5}$  tegens 1 dat hij geene 7 jaaren meer zal leeven.  
 194 tegens 43 of  $4\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 8 jaaren meer zal leeven.  
 204 tegens 33 of  $6\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 9 jaaren meer zal leeven.  
 213 tegens 24 of  $8\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij geene 10 jaaren meer zal leeven.

220 tegens 17 of bijna 13 tegens 1 dat hij geene 11 jaaren meer zal leeven.  
 225 tegens 12 of  $18\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 12 jaaren meer zal leeven.  
 229 tegens 8 of  $28\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 13 jaaren meer zal leeven.  
 232 tegens 5 of  $46\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 14 jaaren meer zal leeven.  
 235 tegens 2 of  $117\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 15 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van zes en tagtig jaaren.*

**M**en kan 155 tegens 38 of bijna  $4\frac{1}{3}$  tegens 1 wedden dat een mensch van zes en tagtig jaaren nog een jaar zal leeven.

155 tegens  $\frac{38}{1}$  of  $8\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 155 tegens  $\frac{38}{4}$  of  $16\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 155 tegens  $\frac{38}{89}$  of 1489 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterfen.  
 123 tegens 70 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 103 tegens 90 of  $1\frac{1}{9}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 108 tegens 85 of  $1\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 4 jaaren meer zal leeven.  
 124 tegens 69 of  $1\frac{1}{8}$  tegens 1 dat hij geene 5 jaaren meer zal leeven.  
 138 tegens 55 of bijna  $2\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 6 jaaren meer zal leeven.  
 150 tegens 43 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 7 jaaren meer zal leeven.  
 160 tegens 33 of wat meer dan  $4\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 8 jaaren meer zal leeven.  
 169 tegens 24 of  $7\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 9 jaaren meer zal leeven.  
 176 tegens 17 of  $10\frac{1}{7}$  tegens 1 dat hij geene 10 jaaren meer zal leeven.  
 181 tegens 12 of  $15\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 11 jaaren meer zal leeven.  
 185 tegens 8 of  $23\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 12 jaaren meer zal leeven.  
 188 tegens 5 of  $37\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 13 jaaren meer zal leeven.  
 191 tegens 2 of  $95\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 14 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

NB. De waarschijnlijkheid van drie jaaren te zullen leeven is hier baarblijkelijk te groot gerekend, naardien zij grooter is dan in de voorige Tafel; dat kooit daarvandaan, dat ik verzuimd heb de getallen 32, 20 en 18 op eene gelijkvormige wijze te doen vloeijen, die in de algemeene Tafel met het 88ste, 89ste en 90ste jaaren van het leven overeenkoomen, maar dit klein gebrek kan nooit eene groote dwaaling veroorzaaken.

*Voor een' mensch van zeven en tagtig jaaren.*

**M**en kan 123 tegens 32 of bijna  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 wedden dat een mensch van zeven en tagtig jaaren nog een jaar zal leeven.

123 tegens  $\frac{31}{2}$  of bijna  $7\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 123 tegens  $\frac{32}{4}$  of bijna  $15\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 123 tegens  $\frac{33}{36}$  of 1403 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 103 tegens 52 of bijna 2 tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 85 tegens 70 of  $1\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 86 tegens 69 of  $1\frac{1}{5}$  tegens 1 dat hij geene 4 jaaren meer zal leeven.  
 100 tegens 55 of  $1\frac{9}{17}$  tegens 1 dat hij geene 5 jaaren meer zal leeven.  
 112 tegens 43 of  $2\frac{26}{7}$  tegens 1 dat hij geene 6 jaaren meer zal leeven.  
 122 tegens 33 of  $3\frac{8}{11}$  tegens 1 dat hij geene 7 jaaren meer zal leeven.  
 131 tegens 24 of  $5\frac{11}{53}$  tegens 1 dat hij geene 8 jaaren meer zal leeven.  
 138 tegens 17 of  $8\frac{1}{7}$  tegens 1 dat hij geene 9 jaaren meer zal leeven.  
 143 tegens 12 of bijna 12 tegens 1 dat hij geene 10 jaaren meer zal leeven.  
 147 tegens 8 of  $18\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 11 jaaren meer zal leeven.  
 150 tegens 5 of 30 tegens 1 dat hij geene 12 jaaren meer zal leeven.  
 153 tegens 2 of  $76\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 13 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van agt en tagtig jaaren.*

**M**en kan 103 tegens 20 of bijna  $5\frac{1}{2}$  tegens 1 wedden dat een mensch van agt en tagtig jaaren nog een jaar zal leeven.

103 tegens  $\frac{20}{2}$  of bijna  $10\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 103 tegens  $\frac{20}{4}$  of bijna  $20\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 103 tegens  $\frac{20}{36}$  of bijna 1880 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 85 tegens 38 of  $2\frac{9}{5}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 69 tegens 54 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 68 tegens 55 of  $1\frac{2}{5}$  tegens 1 dat hij geene 4 jaaren meer zal leeven.  
 80 tegens 43 of  $1\frac{7}{7}$  tegens 1 dat hij geene 5 jaaren meer zal leeven.  
 90 tegens 33 of  $2\frac{17}{8}$  tegens 1 dat hij geene 6 jaaren meer zal leeven.  
 99 tegens 24 of  $4\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij geene 7 jaaren meer zal leeven.  
 106 tegens 17 of  $6\frac{1}{7}$  tegens 1 dat hij geene 8 jaaren meer zal leeven.  
 121 tegens 12 of  $9\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 9 jaaren meer zal leeven.  
 115 tegens 8 of  $14\frac{3}{8}$  tegens 1 dat hij geene 10 jaaren meer zal leeven.  
 118 tegens 5 of  $23\frac{3}{2}$  tegens 1 dat hij geene 11 jaaren meer zal leeven.  
 121 tegens 2 of  $60\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 12 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van negen en tagtig jaaren.*

**M**en kan 85 tegens 18 of  $4\frac{1}{18}$  tegens 1 wedden dat een mensch van negen en tagtig jaaren nog een jaar zal leeven.

85 tegens  $\frac{18}{2}$  of  $9\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 85 tegens  $\frac{18}{4}$  of  $18\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 85 tegens  $\frac{18}{365}$  of 1724 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 69 tegens 34 of  $2\frac{1}{3}\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 55 tegens 48 of  $1\frac{1}{3}\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 60 tegens 43 of  $1\frac{1}{3}\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 4 jaaren meer zal leeven.  
 70 tegens 33 of  $2\frac{1}{3}\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 5 jaaren meer zal leeven.  
 79 tegens 24 of  $3\frac{1}{3}\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 6 jaaren meer zal leeven.  
 86 tegens 17 of  $5\frac{1}{3}\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 7 jaaren meer zal leeven.  
 91 tegens 12 of  $7\frac{1}{3}\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 8 jaaren meer zal leeven.  
 95 tegens 8 of bijna 12 tegens 1 dat hij geene 9 jaaren meer zal leeven.  
 98 tegens 5 of  $19\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij geene 10 jaaren meer zal leeven.  
 101 tegens 2 of  $50\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 11 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van negentig jaaren.*

**M**en kan 69 tegens 16 of bijna  $4\frac{1}{3}$  tegens 1 wedden dat een mensch van negentig jaaren nog een jaar zal leeven.

69 tegens  $\frac{16}{2}$  of bijna  $8\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 69 tegens  $\frac{16}{4}$  of bijna  $17\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 69 tegens  $\frac{16}{365}$  of 1574 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 55 tegens 30 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 43 tegens 42 of wat meer dan 1 tegens 1 dat hij nog 3 jaaren zal leeven.  
 52 tegens 33 of  $1\frac{1}{3}\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 4 jaaren meer zal leeven.  
 61 tegens 24 of  $2\frac{1}{3}\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 5 jaaren meer zal leeven.  
 68 tegens 17 of  $4\frac{1}{3}\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 6 jaaren meer zal leeven.  
 73 tegens 12 of  $6\frac{1}{3}\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 7 jaaren meer zal leeven.  
 77 tegens 8 of  $9\frac{1}{3}\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 8 jaaren meer zal leeven.  
 80 tegens 5 of 16 tegens 1 dat hij geene 9 jaaren meer zal leeven.  
 83 tegens 2 of  $41\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 10 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van een en negentig jaaren.*

**M**en kan 55 tegens 14 of  $3\frac{13}{14}$  tegens 1 wedden dat een mensch van een en negentig jaaren nog een jaar zal leeven.

55 tegens  $\frac{14}{2}$  of  $7\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 55 tegens  $\frac{14}{4}$  of  $15\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 55 tegens  $\frac{14}{365}$  of 1434 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 43 tegens 26 of  $1\frac{1}{3}\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.

36 tegens 33 of  $1\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 3 jaaren meer zal leeven.  
 45 tegens 24 of  $1\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 4 jaaren meer zal leeven.  
 52 tegens 17 of  $3\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 5 jaaren meer zal leeven.  
 57 tegens 12 of  $4\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 6 jaaren meer zal leeven.  
 61 tegens 8 of  $7\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 7 jaaren meer zal leeven.  
 64 tegens 5 of  $12\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 8 jaaren meer zal leeven.  
 67 tegens 2 of  $33\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 9 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van twee en negentig jaaren.*

**M**en kan 43 tegens 12 of  $3\frac{7}{12}$  tegens 1 wedden dat een mensch van twee en negentig jaaren nog een jaar zal leeven.

43 tegens  $\frac{12}{12}$  of  $7\frac{1}{6}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 43 tegens  $\frac{12}{4}$  of  $14\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 43 tegens  $\frac{12}{368}$  of 1308 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 33 tegens 22 of  $1\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 31 tegens 24 of  $1\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 3 jaaren meer zal leeven.  
 38 tegens 17 of  $2\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij geene 4 jaaren meer zal leeven.  
 43 tegens 12 of  $3\frac{7}{12}$  tegens 1 dat hij geene 5 jaaren meer zal leeven.  
 47 tegens 8 of  $5\frac{7}{8}$  tegens 1 dat hij geene 6 jaaren meer zal leeven.  
 53 tegens 2 of  $26\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 8 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van drie en negentig jaaren.*

**M**en kan 33 tegens 10 of  $3\frac{3}{10}$  tegens 1 wedden dat een mensch van drie en negentig jaaren nog een jaar zal leeven.

33 tegens  $\frac{10}{10}$  of  $6\frac{3}{10}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 33 tegens  $\frac{10}{4}$  of  $13\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 33 tegens  $\frac{10}{332}$  of 1204 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 24 tegens 19 of  $1\frac{5}{6}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 26 tegens 17 of  $1\frac{9}{17}$  tegens 1 dat hij geene 3 jaaren meer zal leeven.  
 31 tegens 12 of  $2\frac{7}{12}$  tegens 1 dat hij geene 4 jaaren meer zal leeven.  
 35 tegens 8 of  $4\frac{3}{8}$  tegens 1 dat hij geene 5 jaaren meer zal leeven.  
 38 tegens 5 of  $7\frac{3}{8}$  tegens 1 dat hij geene 6 jaaren meer zal leeven.  
 41 tegens 2 of  $20\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 7 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor*

*Voor een' mensch van vier en negentig jaaren.*

**M**en kan 24 tegens 9 of  $2\frac{2}{3}$  tegens 1 wedden dat een mensch van vier en negentig jaaren nog een jaar zal leeven.

- 24 tegens  $\frac{9}{8}$  of  $5\frac{1}{8}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 24 tegens  $\frac{9}{4}$  of  $10\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 24 tegens  $\frac{9}{36}$  of 973 $\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 17 tegens 16 of  $1\frac{1}{16}$  tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 21 tegens 12 of  $1\frac{3}{4}$  tegens 1 dat hij geene 3 jaaren meer zal leeven.  
 25 tegens 8 of  $3\frac{1}{8}$  tegens 1 dat hij geene 4 jaaren meer zal leeven.  
 28 tegens 5 of  $5\frac{3}{8}$  tegens 1 dat hij geene 5 jaaren meer zal leeven.  
 31 tegens 2 of  $15\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 6 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van vijf en negentig jaaren.*

**M**en kan 17 tegens 7 of  $2\frac{2}{7}$  tegens 1 wedden dat een mensch van vijf en negentig jaaren nog een jaar zal leeven.

- 17 tegens  $\frac{7}{6}$  of  $4\frac{1}{6}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 17 tegens  $\frac{7}{4}$  of  $9\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 17 tegens  $\frac{7}{36}$  of 886 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 12 tegens 12 of 1 tegens 1 dat hij nog 2 jaaren zal leeven.  
 16 tegens 8 of 2 tegens 1 dat hij geene 3 jaaren meer zal leeven.  
 19 tegens 5 of  $3\frac{4}{5}$  tegens 1 dat hij geene 4 jaaren meer zal leeven.  
 22 tegens 2 of 11 tegens 1 dat hij geene 5 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

*Voor een' mensch van zes en negentig jaaren.*

**M**en kan 12 tegens 5 of  $2\frac{2}{5}$  tegens 1 wedden dat een mensch van zes en negentig jaaren nog een jaar zal leeven.

- 12 tegens  $\frac{5}{4}$  of  $4\frac{1}{4}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 12 tegens  $\frac{5}{3}$  of  $9\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 12 tegens  $\frac{5}{36}$  of 876 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.

9 tegens 8 of  $1\frac{1}{8}$  tegens 1 dat hij geene 2 jaaren meer zal leeven.  
 12 tegens 5 of  $2\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 3 jaaren meer zal leeven.  
 15 tegens 2 of  $7\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij geene 4 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

---

*Voor een' mensch van zeven en negentig jaaren.*

**M**en kan 8 tegens 4 of 2 tegens 1 wedden dat een mensch van zeven en negentig jaaren nog een jaar zal leeven.

8 tegens  $\frac{1}{2}$  of 4 tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 8 tegens  $\frac{1}{4}$  of 8 tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 8 tegens  $\frac{1}{3}$  of 730 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 7 tegens 5 of  $1\frac{2}{3}$  tegens 1 dat hij geene 2 jaaren meer zal leeven.  
 10 tegens 2 of 5 tegens 1 dat hij geene 3 jaaren meer, dat is, dat hij geene volle 100 jaaren zal leeven.

---

*Voor een' mensch van agt en negentig jaaren.*

**M**en kan 5 tegens 3 of  $1\frac{2}{3}$  tegens 1 wedden dat een mensch van agt en negentig jaaren nog een jaar zal leeven.

5 tegens  $\frac{2}{3}$  of  $3\frac{1}{3}$  tegens 1 dat hij 6 maanden zal leeven.  
 5 tegens  $\frac{1}{2}$  of  $6\frac{1}{2}$  tegens 1 dat hij 3 maanden zal leeven.  
 en 5 tegens  $\frac{1}{5}$  of 608 tegens 1 dat hij niet binnen 24 uren zal sterven.  
 6 tegens 2 of 3 tegens 1 dat hij geene 2 jaaren meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.

---

*Voor een' mensch van negen en negentig jaaren.*

**M**en kan 2 tegens 3 wedden dat een mensch van negen en negentig jaaren geen jaar meer, dat is in het geheel 100 jaaren, zal leeven.



ALGEMEENE TAFEL van de Geborene, Getrouwde Paaren en Overledene in de stad Parijs van het jaar 1709 tot het jaar 1766 ingesloten.

JAAREN.	GEDOOPTE.	GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.
1709 . . . . .	16910 . . . . .	3047 . . . . .	29288 . . . . .
1710 . . . . .	13634 . . . . .	3382 . . . . .	23389 . . . . .
1711 . . . . .	16593 . . . . .	4484 . . . . .	15920 . . . . .
1712 . . . . .	16589 . . . . .	4264 . . . . .	15721 . . . . .
1713 . . . . .	16763 . . . . .	4289 . . . . .	14860 . . . . .
1714 . . . . .	16866 . . . . .	4553 . . . . .	16380 . . . . .
1715 . . . . .	17631 . . . . .	4555 . . . . .	15478 . . . . .
1716 . . . . .	17719 . . . . .	3795 . . . . .	17410 . . . . .
1717 . . . . .	18660 . . . . .	4527 . . . . .	13533 . . . . .
1718 . . . . .	18517 . . . . .	4290 . . . . .	12954 . . . . .
1719 . . . . .	18620 . . . . .	4378 . . . . .	24151 . . . . .
1720 . . . . .	17679 . . . . .	6105 . . . . .	20371 . . . . .
1721 . . . . .	19917 . . . . .	4467 . . . . .	15978 . . . . .
1722 . . . . .	19673 . . . . .	4464 . . . . .	15517 . . . . .
1723 . . . . .	19622 . . . . .	4255 . . . . .	20024 . . . . .
1724 . . . . .	19828 . . . . .	4278 . . . . .	19719 . . . . .
1725 . . . . .	18564 . . . . .	3311 . . . . .	18039 . . . . .
1726 . . . . .	18209 . . . . .	3295 . . . . .	19022 . . . . .
1727 . . . . .	18715 . . . . .	3813 . . . . .	19100 . . . . .
1728 . . . . .	18189 . . . . .	4198 . . . . .	16887 . . . . .
1729 . . . . .	18163 . . . . .	4231 . . . . .	19852 . . . . .
1730 . . . . .	18966 . . . . .	4403 . . . . .	17452 . . . . .
1731 . . . . .	18877 . . . . .	4169 . . . . .	20832 . . . . .
1732 . . . . .	18605 . . . . .	3983 . . . . .	17532 . . . . .
1733 . . . . .	17825 . . . . .	4132 . . . . .	17466 . . . . .
1734 . . . . .	19835 . . . . .	4133 . . . . .	15122 . . . . .
1735 . . . . .	18862 . . . . .	3876 . . . . .	16196 . . . . .
1736 . . . . .	18877 . . . . .	3990 . . . . .	18900 . . . . .
1737 . . . . .	19767 . . . . .	4158 . . . . .	18678 . . . . .
1738 . . . . .	18617 . . . . .	4247 . . . . .	19581 . . . . .
1739 . . . . .	19781 . . . . .	4108 . . . . .	21986 . . . . .
1740 . . . . .	18632 . . . . .	4017 . . . . .	25284 . . . . .
1741 . . . . .	18578 . . . . .	3928 . . . . .	23574 . . . . .
1742 . . . . .	17722 . . . . .	4178 . . . . .	22784 . . . . .
1743 . . . . .	17873 . . . . .	5143 . . . . .	19033 . . . . .
1744 . . . . .	18318 . . . . .	4210 . . . . .	16205 . . . . .
1745 . . . . .	18840 . . . . .	4185 . . . . .	17322 . . . . .
1746 . . . . .	18347 . . . . .	4146 . . . . .	18051 . . . . .
	695383.	158987.	709591.

JAAREN.	GEDOOPTE.	GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.
<i>Van de andere zijde.</i>	695383	158987	709591
1747	18446	4169	17930
1748	17907	4003	19529
1749	19158	4263	18607
1750	19035	4619	18084
1751	19321	5013	16673
1752	20227	4359	17762
1753	19729	4146	21716
1754	18909	4143	21724
1755	19412	4501	20095
1756	20006	4710	17236
1757	19369	4089	20120
1758	19148	4342	19202
1759	19058	4039	18446
1760	17991	3787	18531
1761	18374	3947	17684
1762	17809	4113	19967
1763	17469	4479	20171
1764	19404	4838	17199
1765	19439	4782	18034
1766	18773	4693	19694
te zaamen	1074367	246022	1087995

Hier volgen de meer uitgewerkte Tafelen van de Gedoopte, Getrouwde en Overledene van de stad en voorsteden van Parijs, van het jaar 1745 tot het jaar 1766 ingesloten.

AANHANGZEL TOT DE HISTORIE VAN DEN MENSCH. 133

HET JAAR 1745.

MAANDEN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij.	86.	849.	368.	711.	633.
Februarij.	729.	794.	590.	725.	611.
Maart.	791.	829.	356.	997.	841.
April.	836.	835.	176.	888.	709.
Mey.	779.	822.	334.	915.	773.
Juniij.	736.	692.	340.	724.	571.
Julij.	734.	684.	340.	616.	587.
Augustus.	847.	755.	351.	630.	556.
September.	791.	773.	331.	691.	630.
October.	829.	845.	333.	743.	651.
November.	784.	777.	582.	698.	594.
December.	792.	731.	84.	804.	749.
	9454.	9386.	4185.	9142.	7905.
Geestlijken	.	.	.	96.	.
Geestlijke dogters.	.	.	.	.	153.
Vreemdelingen	.	.	.	23.	3.
				9261.	8061.
te zaamen	18340.		4185.	17322.	

HET JAAR 1746.

MAANDEN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij.	833.	765.	445.	777.	733.
Februarij.	895.	853.	718.	781.	753.
Maart.	874.	819.	104.	1029.	888.
April.	778.	816.	240.	942.	816.
Mey.	807.	807.	342.	917.	864.
Juniij.	704.	655.	348.	723.	713.
Julij.	750.	703.	309.	696.	603.
Augustus.	787.	797.	341.	635.	630.
September.	751.	760.	396.	679.	605.
October.	869.	786.	359.	708.	641.
November.	765.	613.	478.	731.	647.
December.	640.	610.	66.	701.	612.
	9363.	8984.	4146.	9320.	8505.
Geestlijken	.	.	.	75.	.
Geestlijke dogters	.	.	.	.	108.
Vreemdelingen	.	.	.	23.	20.
				9118.	8633.
te zaamen	18347.		4146.	18051.	

## HET JAAR 1747.

MAANDEN.	GEDOOPTE.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij.	796.	812.	527.	783.	757.
Februarij.	755.	744.	581.	705.	617.
Maart.	840.	790.	90.	929.	853.
April.	782.	764.	377.	1061.	828.
Mey.	780.	749.	435.	838.	710.
Junij.	703.	680.	286.	569.	614.
Julij.	758.	691.	349.	592.	579.
Augustus.	845.	804.	297.	706.	580.
September.	818.	757.	309.	867.	769.
October.	819.	823.	371.	796.	730.
November.	802.	705.	452.	717.	677.
December.	696.	733.	95.	783.	657.
	9394.	9052.	4169.	9346.	8371.
Geestliken	.	.	.	75.	.
Geestlijke dogters.	.	.	.	.	84.
Vreemdelingen.	.	.	.	37.	17.
				9458.	8472.
te zaamen	18446.	.	4169.	17930.	

## HET JAAR 1748.

MAANDEN.	GEDOOPTE.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij.	844.	873.	388.	1045.	959.
Februarij.	811.	806.	785.	1047.	999.
Maart.	894.	840.	37.	1332.	1283.
April.	786.	744.	208.	1214.	1054.
Mey.	687.	651.	369.	1036.	831.
Junij.	681.	631.	278.	786.	664.
Julij.	718.	718.	342.	565.	521.
Augustus.	785.	743.	285.	599.	612.
September.	806.	715.	340.	595.	520.
October.	825.	726.	391.	649.	541.
November.	665.	665.	553.	630.	567.
December.	695.	598.	27.	658.	590.
	9197.	8710.	4003.	10156.	9141.
Geestliken	.	.	.	81.	.
Geestlijke dogters	.	.	.	.	106.
Vreemdelingen	.	.	.	28.	17.
				10265.	9264.
te zaamen	17907.	.	4003.	19529.	

HET JAAR 1749.

MAANDEN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij.	865.	759.	442.	696.	674.
Februarij.	823.	789.	625.	688.	604.
Maart.	896.	904.	36.	828.	720.
April.	794.	749.	329.	912.	813.
Mey.	836.	847.	396.	883.	762.
Junij.	810.	751.	335.	745.	676.
Julij.	836.	706.	449.	860.	708.
Augustus.	809.	783.	306.	803.	668.
September.	823.	769.	419.	820.	743.
October.	782.	788.	370.	821.	682.
November.	804.	763.	549.	787.	746.
December.	741.	731.	27.	929.	847.
	9819.	9339.	4263.	9772.	8643.
Geestlijken	.	.	.	63.	.
Geestlijke dogters	.	.	.	.	87.
Vreemdelingen	.	.	.	29.	13.
				9864.	8743.
te zaamen	19158.	.	4163.	18607.	

HET JAAR 1750.

MAANDEN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij.	895.	843.	534.	1001.	897.
Februarij.	765.	769.	554.	890.	690.
Maart.	846.	831.	34.	958.	669.
April.	790.	755.	522.	1044.	804.
Mey.	835.	762.	420.	937.	619.
Junij.	743.	697.	406.	790.	566.
Julij.	813.	737.	410.	680.	556.
Augustus.	803.	812.	323.	643.	560.
September.	803.	792.	416.	681.	606.
October.	827.	756.	404.	742.	634.
November.	817.	742.	557.	802.	684.
December.	774.	821.	39.	682.	688.
	9711.	9324.	4619.	9850.	8003.
Geestlijken	.	.	.	70.	.
Geestlijke dogters	.	.	.	.	101.
Vreemdelingen.	.	.	.	41.	19.
				9961.	8123.
te zaamen	19035.	.	4619.	18084.	

## HET JAAR 1751.

MAANDEN.	GEDOOPT E.		GETROUWDI PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij.	951.	907.	412.	737.	655.
Februarij.	858.	839.	808.	764.	729.
Maart.	947.	799.	29.	911.	772.
April.	825.	781.	239.	867.	779.
Mey.	770.	746.	443.	909.	804.
Junij.	750.	710.	418.	706.	625.
Julij.	725.	699.	390.	636.	523.
Augustus.	840.	830.	393.	538.	501.
September.	868.	804.	348.	661.	532.
October.	870.	825.	368.	598.	534.
November.	779.	778.	1129.	671.	624.
December.	722.	698.	36.	704.	662.
	9905.	946.	5013.	8702.	7742.
Geestlijken	.	.	.	68.	
Geestlijke dogters	.	.	.	.	117.
Vreemdelingen	.	.	.	30.	14.
te zaamen	19321	.	5013.	8800.	7873.
				16673.	

## HET JAAR 1752.

MAANDEN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij.	930.	831.	507.	773.	676.
Februarij.	865.	871.	671.	761.	720.
Maart.	920.	898.	26.	918.	765.
April.	893.	857.	422.	1059.	827.
Mey.	913.	857.	448.	996.	749.
Junij.	798.	778.	289.	796.	624.
Julij.	763.	755.	409.	609.	585.
Augustus.	899.	776.	328.	601.	536.
September.	853.	822.	319.	636.	545.
October.	880.	846.	368.	688.	643.
November.	784.	810.	478.	731.	663.
December.	810.	818.	94.	912.	724.
	10318.	9919.	4759.	9480.	8057.
Geestlijken	.	.	.	69.	
Geestlijke dogters	.	.	.	.	108.
Vreemdelingen	.	.	.	31.	14.
te zaamen	20237	.	4359	9583.	8179.
				17762.	

AANHANGZEL TOT DE HISTORIE VAN DEN MENSCH. 137

HET JAAR 1753.

MAANDEN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij.	1011.	940.	348.	1204.	989.
Februarij.	897.	808.	539.	1119.	888.
Maart.	888.	928.	340.	1110.	884.
April.	894.	813.	78.	969.	923.
Mey.	919.	837.	454.	1021.	883.
Junij.	777.	692.	395.	783.	744.
Julij.	795.	763.	406.	767.	744.
Augustus.	865.	782.	310.	843.	678.
September.	809.	736.	306.	882.	779.
October.	780.	763.	438.	1057.	810.
November.	796.	798.	458.	844.	768.
December.	798.	640.	54.	963.	812.
	10229.	9500.	4146.	11562.	9902.
Geestliken	.	.	.	69.	.
Geestlijke dogters	.	.	.	.	107.
Vreemdelingen	.	.	.	45.	31.
				11676.	10040.
te zaamen	19729.		4146.		21716.

HET JAAR 1754.

MAANDEN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij.	918.	881.	406.	991.	856.
Februarij.	849.	892.	736.	1183.	946.
Maart.	884.	814.	30.	1495.	1077.
April.	754.	801.	220.	1715.	259.
Mey.	769.	804.	388.	1312.	915.
Junij.	776.	737.	305.	806.	681.
Julij.	767.	717.	426.	747.	572.
Augustus.	770.	787.	277.	552.	589.
September.	817.	769.	365.	625.	574.
October.	750.	799.	424.	740.	676.
November.	724.	711.	548.	789.	601.
December.	729.	690.	18.	896.	740.
	9507.	9402.	4143.	11851.	9486.
Geestliken	.	.	.	76.	.
Geestlijke dogters	.	.	.	.	113.
Vreemdelingen.	.	.	.	51.	21.
				11978.	9620.
te zaamen	18909.		4143.		21598 *.

\* Daar zijn in het gasthuis het *Hôtel-Dieu* 126 kinderen getorven, welke kunne niet bepaald is geworden; bij gevolg is het getal der overledene, voor dit jaar, 21724.

## HET JAAR 1755.

MAANDEN.	GEDOOPTTE.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Jannarij.	882.	887.	500.	1083.	887.
Februarij.	838.	874.	552.	997.	939.
Maart.	955.	930.	20.	1259.	1063.
April.	906.	868.	513.	1063.	901.
Mey.	836.	840.	390.	1093.	827.
Junij.	743.	720.	343.	935.	748.
Julij.	816.	774.	387.	785.	644.
Augustus.	756.	809.	331.	716.	596.
September.	839.	781.	394.	740.	615.
October.	743.	768.	426.	724.	583.
November.	657.	705.	618.	719.	605.
December.	754.	731.	27.	680.	629.
	9725.	9687.	4501.	10794.	9037.
Geestlijken	.	.	.	89.	.
Geestlijke dogters.	.	.	.	.	109.
Vreemdelingen.	.	.	.	47.	19.
te zaamen	19412.	19412.	4501.	10930.	9165.
				20095.	

## HET JAAR 1756.

MAANDEN.	GEDOOPTTE.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij.	899.	893.	437.	793.	621.
Februarij.	868.	837.	693.	902.	690.
Maart.	899.	867.	288.	920.	802.
April.	839.	783.	213.	967.	808.
Mey.	863.	895.	460.	1028.	878.
Junij.	837.	818.	390.	739.	646.
Julij.	850.	829.	422.	633.	556.
Augustus.	870.	854.	376.	563.	529.
September.	772.	841.	388.	566.	515.
October.	831.	781.	405.	588.	555.
November.	886.	722.	595.	647.	610.
December.	761.	717.	43.	737.	744.
	10169.	9837.	4710.	9083.	7954.
Geestlijken	.	.	.	63.	.
Geestlijke dogters.	.	.	.	.	83.
Vreemdelingen.	.	.	.	33.	20.
te zaamen	20006.	20006.	4710.	9179.	8057.
				17236.	



AANHANGZEL TOT DE HISTORIE VAN DEN MENSCH. 139

HET JAAR 1757.

MAANDEN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij.	866.	873.	411.	1006.	950.
Februarij.	933.	811.	721.	1051.	852.
Maart.	897.	904.	35.	1210.	1000.
April.	832.	783.	242.	2159.	969.
Mey.	864.	803.	427.	1059.	840.
Junij.	748.	712.	330.	825.	716.
Julij.	826.	804.	309.	741.	682.
Augustus.	767.	776.	389.	732.	667.
September.	840.	749.	334.	688.	625.
October.	817.	820.	379.	680.	666.
November.	817.	692.	481.	649.	694.
December.	724.	711.	31.	649.	672.
	9931.	9438.	4089.	10549.	9333.
Geestliiken	.	.	.	83.	.
Geestlijke dogters	.	.	.	.	83.
Vreemdelingen	.	.	.	50.	22.
				10682.	9438.
te zaamen	19369.	.	4089.	20120.	.

HET JAAR 1758.

MAANDEN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij.	867.	843.	731.	831.	749.
Februarij.	800.	782.	423.	754.	697.
Maart.	885.	932.	26.	865.	827.
April.	810.	747.	454.	979.	863.
Mey.	769.	757.	485.	1094.	952.
Junij.	778.	747.	312.	1047.	954.
Julij.	749.	783.	366.	825.	713.
Augustus.	867.	828.	308.	785.	758.
September.	777.	812.	317.	704.	640.
October.	825.	811.	304.	746.	642.
November.	739.	620.	457.	599.	563.
December.	811.	739.	99.	715.	700.
	9677.	9471.	4342.	9914.	9058.
Geestliiken	.	.	.	56.	.
Geestlijke dogters	.	.	.	.	97.
Vreemdelingen.	.	.	.	27.	20.
				10027.	9175.
te zaamen	19148.	.	4342.	19202.	.

## HET JAAR 1759.

MAANDEN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij.	861.	843.	331.	700.	724.
Februarij.	850.	769.	806.	800.	729.
Maart.	788.	708.	41.	978.	875.
April.	775.	727.	203.	961.	922.
Mey.	823.	797.	445.	885.	756.
Junij.	737.	680.	298.	794.	744.
Julij.	858.	810.	378.	640.	667.
Augustus.	796.	768.	301.	686.	611.
September.	860.	837.	346.	650.	589.
October.	843.	818.	397.	709.	591.
November.	830.	779.	414.	750.	718.
December.	777.	724.	79.	873.	844.
	9798.	9260.	4039.	9456.	8770.
Geestlijken	..	..	..	67.	..
Geestlijke dogters.	..	..	..	..	95.
Vreemdelingen.	..	..	..	37.	21.
				9560.	8886.
te zaamen	19058.	..	4039.	18446.	..

## HET JAAR 1760.

MAANDEN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij.	878.	793.	343.	977.	869.
Februarij.	857.	835.	587.	931.	809.
Maart.	881.	778.	57.	1033.	941.
April.	802.	749.	291.	1106.	894.
Mey.	701.	712.	369.	863.	745.
Junij.	756.	635.	354.	722.	742.
Julij.	709.	744.	368.	676.	641.
Augustus.	720.	658.	247.	639.	616.
September.	734.	748.	318.	681.	573.
October.	759.	791.	316.	681.	625.
November.	704.	663.	501.	660.	575.
December.	713.	671.	31.	710.	623.
	9214.	8777.	3787.	9679.	8653.
Geestlijken	..	..	..	61.	..
Geestlijke dogters.	..	..	..	..	97.
Vreemdelingen.	..	..	..	24.	17.
				9764.	8767.
te zaamen	17991.	..	3787.	18531.	..

AANHANGZEL TOT DE HISTORIE VAN DEN MENSCH. 141

HET JAAR 1761.

MAANDEN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij.	836.	864.	695.	866.	700.
Februarij.	767.	740.	201.	829.	757.
Maart.	848.	842.	103.	889.	828.
April.	784.	752.	393.	949.	886.
Mey.	782.	741.	348.	897.	690.
Junij.	675.	624.	342.	748.	632.
Julij.	753.	708.	322.	650.	516.
Augustus.	839.	781.	302.	674.	560.
September.	797.	747.	339.	633.	574.
October.	814.	745.	346.	703.	636.
November.	688.	710.	515.	678.	615.
December.	781.	706.	41.	842.	741.
	9414.	8966.	3947.	9358.	8135.
Geestlijken	.	.	.	59.	.
Geestlijke dogters	.	.	.	29.	87.
Vreemdelingen	.	.	.		16.
				9446.	8238.
te zaamen	18374.		3947.		17684.

HET JAAR 1762.

MAANDEN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Jannarij.	854.	760.	371.	822.	719.
Februarij.	767.	731.	771.	880.	721.
Maart.	805.	818.	55.	1101.	991.
April.	726.	721.	257.	1014.	841.
Mey.	757.	701.	392.	823.	709.
Junij.	650.	648.	306.	781.	633.
Julij.	726.	743.	360.	903.	790.
Augustus.	795.	754.	371.	834.	756.
September.	819.	715.	340.	871.	697.
October.	768.	765.	345.	838.	755.
November.	697.	745.	520.	904.	740.
December.	683.	661.	25.	835.	790.
	9047.	8762.	4113.	10606.	9145.
Geestlijken	.	.	.	58.	.
Geestlijke dogters	.	.	.	27.	114.
Vreemdelingen	.	.	.		17.
				10691.	9276.
te zaamen	17809.		4113.		19967.

## HET JAAR 1763.

MAANDEN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij.	861.	753.	421.	1162.	1083.
Februarij.	730.	691.	653.	861.	814.
Maart.	811.	767.	29.	1048.	875.
April.	687.	683.	385.	1215.	927.
Mey.	787.	680.	455.	1043.	734.
Junij.	684.	716.	351.	941.	692.
Julij.	728.	698.	335.	905.	619.
Augustus.	765.	729.	424.	751.	652.
September.	724.	703.	376.	771.	590.
October.	730.	741.	473.	779.	669.
November.	751.	699.	541.	654.	597.
December.	665.	664.	36.	901.	663.
	8945.	8524.	4479.	11022.	8915.
Geestlijken	.	.	.	67.	
Geestlijke dogters.	.	.	.	.	111.
Vreemdelingen	.	.	.	37.	19.
te zaamen	17469.		4479.	11126.	9045.
				20171.	

## HET JAAR 1764.

MAANDEN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij.	813.	839.	496.	889.	663.
Februarij.	839.	858.	636.	766.	648.
Maart.	870.	901.	387.	1005.	881.
April.	792.	809.	90.	969.	717.
Mey.	836.	832.	464.	892.	682.
Junij.	747.	776.	435.	745.	594.
Julij.	819.	798.	484.	631.	566.
Augustus.	821.	786.	340.	592.	554.
September.	793.	756.	468.	674.	574.
October.	874.	740.	495.	730.	597.
November.	764.	783.	595.	744.	560.
December.	777.	781.	98.	724.	625.
	9745.	9659.	4838.	9361.	7661.
Geestlijken	.	.	.	47.	
Geestlijke dogters	.	.	.	30.	81.
Vreemdelingen	.	.	.	.	19.
te zaamen	19404.		4838.	9438.	7761.
				17199.	

AANHANGZEL TOT DE HISTORIE VAN DEN MENSCH. 143

HET JAAR 1765.

MAANDEN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij..	789.	806.	504.	748.	619.
Februarij.	825.	801.	793.	748.	696.
Maart.	916.	840.	46.	841.	745.
April.	771.	771.	419.	891.	710.
Mey.	850.	805.	415.	821.	646.
Junij	796.	743.	378.	738.	597.
Julij.	792.	773.	471.	694.	669.
Augustus.	819.	860.	350.	810.	743.
September.	833.	790.	374.	826.	749.
October.	850.	849.	426.	902.	736.
November.	833.	768.	579.	734.	637.
December.	798.	761.	27.	806.	723.
	9872.	9567.	4782.	9559.	8270.
Geestliken	.	.	.	50.	.
Geestlijke dogters	.	.	.	.	96.
Vreemdelingen	.	.	.	42.	17.
				9651.	8383.
te zaamen	19439	.	4782.		18034.

HET JAAR 1766.

MAANDEN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
Januarij.	948.	880.	505.	1130.	952.
Februarij.	893.	778.	588.	1055.	819.
Maart.	869.	835.	26.	1199.	991.
April.	810.	768.	536.	1164.	840.
Mey.	768.	757.	420.	1052.	741.
Junij.	678.	694.	396.	891.	657.
Julij.	787.	774.	448.	757.	548.
Augustus.	830.	771.	316.	663.	573.
September.	779.	766.	399.	660.	602.
October.	744.	734.	426.	753.	599.
November.	708.	717.	613.	740.	626.
December.	728.	757.	20.	743.	702.
	9542.	9231.	4693.	10807.	8656.
Geestliken	.	.	.	76.	.
Geestlijke dogters	.	.	.	.	81.
Vreemdelingen	.	.	.	57.	17.
				10940.	8754.
te zaamen	18773	.	4693		19694.

Uit de eerste Tafel van de geboorenen, de getrouwde paaren en overledene te Parijs van het jaar 1709 tot 1766 kan men opmaaken:

1. Dat bij het menschlijk geslacht de vrugtbaarheid afhangt van den overvloed der levensbehoefden en dat de schaarschheid onvrugtbaarheid voortbrengt; want men ziet dat 'er in het jaar 1710 slegts 13634 kinderen geboren zijn, terwijl er in het vorig jaar 1709 en in het volgend 1711, 16910 en 16593 geboren wierden. Het verschil, dat ten minsten van een vijfde is, kan niet voortspruiten dan uit den hongersnood van het jaar 1709; om overvloediglijk voorttebrengen moet men ruim gevoed worden; het menschlijk geslacht in dat droevig jaar zoo zwaar bezogt, heeft dan niet alleen een vijfde op zijne hervoortteeling verloren, maar het heeft zelfs ook bijna de helft meer verloren door den dood dan het verliezen moest; want het getal der overledene was in 1709 29288, terwijl het in 1711 en de volgende jaaren slegts 15 of 16 duizend geweest is en wordt het in 1710 23389 bevonden, is zulks ook door den slegten invloed van het jaar 1709, welks ramp zig over een deel van het volgend jaar verspreid heeft en wel tot den oogsttijd. Het is om diezelfde reden dat 'er in de jaaren 1709 en 1710 een vierde minder huwelijken geweest zijn dan in gewoone jaaren.

2. Alle de zwaare winters vermeerderen de sterfte; als wij haar volgens diezelfde Tafel te Parijs van 18 tot 19 duizend menschen in een jaar stellen, was zij in 1709 van 29288 menschen, in 1710 van 23389, in 1740 van 25284, in 1741 van 23574 en in 1742 van 22784, omdat de winter van 1740 en 1741 en die van 1742 en 1743 de zwaarste geweest zijn die men zedert 1709 gehad heeft. De winter van 1754 steekt ook uit door eene grooter sterfte, naardien zij, in plaats van 18 of 19 duizend, de middelbaare sterfte, in 1753 van 21716 en in 1754 van 21724 menschen geweest is.

3. Het is om eene andere reden dat de sterfte veel grooter was in 1719 en in 1720: daar was in die twee jaaren noch zwaare winter noch schaarschheid; maar het finantie-stelzel lokte toen zulk een groot getal van menschen uit de provincieën naar Parijs, dat de sterfte, in plaats van 18 of 19 duizend in 1719 van 24151 en in 1720 van 20371 was.

4. Als men het geheele getal der gestorvene gedurende de agt en vijftig jaaren neemt en 1087995 door 58 deelt, om de middelbaare sterfte te vinden, zal men 18758 krijgen, en om die reden zeide ik zoo even dat die middelbaare sterfte van 18 of 19 duizend in het jaar was. Maar daar men vermoeden kan dat in het begin die naspeuring van de gestorvene en geborene niet zoo naauwkeurig noch zoo volkoomen geschied zij dan in het vervolg, zou ik geneigd zijn om de twaalf eerste jaaren wegtelaaten, en ik zou de middelbaare sterfte vaststellen op de zes en veertig jaaren van 1721 tot 1766, en te meer omdat de schaarschheid van 1709 en de toevloed van lieden naar Parijs in 1719 de sterfte in die jaaren aanmerkelijk vermeerderd hebben en omdat het eerst in 1721 geweest is dat men begonnen heeft de geestlijken en geestelijke zusters onder de doodenlijsten te begripen. Als men dan de geheele som der overledene van 1721 tot 1766 neemt, vindt men 868540, dat, door 46 gedeeld, het getal der jaaren van 1721 tot 1766, 18881 geeft

voor

Voor het getal, dat de middelbaare sterfte te Parijs gedurende die zes en veertig jaaren verbeeldt. Maar naardien deeze bepaaing van de middelbaare sterfte de grondslag is, waarop de schatting van het getal leevende moet rusten, denken wij dat men nog nader bij het waar getal van die middelbaare sterfte zal koomen, als men slegts de dooden-lijsten zedert het jaar 1745 gebruikt; want het was eerst in dat jaar dat men, in de optekening van de gedoopte, de meisjes en jongetjens onderscheidde en in de dooden-lijsten de mannen en vrouwen, hetgeen bewijst dat die optekeningen naauwkeuriger geschieden dan in de voorgaande jaaren. Als men dan het geheel getal der gestorvene van 1745 tot 1766 neemt, heeft men 414777, hetwelk, door 22 gedeeld zijnde, zijnde het getal jaaren van 1745 tot 1766, 18853 geeft, een getal, dat zig niet veel verwijdert van 18881; zoo dat het mij voorkomt dat men, zonder zig te bedriegen, de middelbaare sterfte in Parijs, voor elk jaar, op 18800 kan stellen en met des te meer reden, omdat de tien laatste jaaren van 1757 tot 1766 slegts 18681 voor die middelbaare sterfte opleveren.

5. Als men nu over het getal der leevende volgens dat der gestorvene wil oordeelen, geloof ik niet dat men vertrouwen moet op die, welke geschreven hebben dat die evenredigheid van 32 of 33 tot 1 was, en ik heb enige redenen, die ik in het vervolg op zal geeven, die mij die evenredigheid van 35 tot 1 doen schatten, dat is te zeggen dat, volgens mijne gedagten, Parijs vijf en dertig maalen 18800 of zes honderd agt en vijftig duizend menschen bevat; in plaats dat, volgens de schrijvers, die slegts twee en dertig leevende tegens eenen dooden rekenen, Parijs niet meer bevatten zoude dan zes honderd en een duizend, zes honderd menschen (a).

6. Deeze eerste tafel schijnt aantetoonen dat de bevolking van die groote stad niet zoo aanmerklijk toeneemt als men geneigd zou wezen te gelooven volgens haare toeneeming in uitgestrektheid en het zeer groot getal gebouwen, waarmede men de voortreden uitlegt. Als men in de zes en veertig jaaren van 1721 tot 1766 de tien eerste en de tien laatste jaaren neemt, vindt men 181590 geborene in de tien eerste jaaren en 186813 geborene in de tien laatste jaaren, welker verschil 5223 slegts omtrent een zes en dertigste uitmaakt. Nu geloof ik dat men stellen kan, zonder zig te bedriegen, dat Parijs, zedert het jaar 1721, meer dan een agttiende in uitgestrektheid vergroot is. De helft deezer vergrooting moet dan om het gemak geschied zijn, naardien de noodzaaklijkheid, dat is, de aanwas in bevolking slegts een zes en dertigste meer uitgestrektheid vereischte.

Uit de tweede Tafel van de gedoopte, getrouwde en overledene, die twee en twintig jaaren, van 1745 tot 1766 ingesloten, bevat, kan men opmaaken.

(a) Dit alles is in het jaar 1767 geschreven; het zou kunnen zijn dat het getal der inwooneren van Parijs vermeerderd ware; want ik zie in de Courant van den 22 Januarij 1773 dat 'er, in het jaar 1772, 20374 overledene geweest zijn. Als het even zoo met de andere jaaren gelegen is, en de middelbaare sterfte thans van twintig duizend in het jaar is, zullen 'er zeven maal honderd duizend menschen in Parijs leeven, als men vijf en dertig leevende voor eenen dooden rekent.

1. Dat de maanden, waarin de meeste kinderen geboren worden, de maanden Maart, Januarij en Februarij zijn, en die, waarin de minste geboren worden, Junij, December en November; want als men het geheel der geborene in elke dier maanden gedurende de twee en twintig jaaren neemt, viudt men dat in Maart 37778, in Januarij 37691 en in Februarij 35816 kinderen geboren zijn, terwijl 'er in Junij slegts 31857, in December 32064 en in November 32836 geboren zijn. Dus zijn de gelukkigste maanden voor de bevrugting der vrouwen Junij, Augustus en Julij en de minst gunstige zijn September, Maart en Februarij, waaruit men besluiten kan dat in onze lugtstreek de warmte van den zomer tot het wel slaagen van de voortteeling toebrengt.

2. Dat de maanden, waarin de meeste menschen sterven, Maart, April en Mey zijn, en dat die, waarin de minste sterven, Augustus, Julij en September zijn; want als men alle de overledene in elke deezer maanden, gedurende de twee en twintig maanden bijeen trekt, bevindt men dat 'er in Maart 42438 menschen, in April 42299, en in Mey 38444 gestorven zijn, terwijl 'er in Augustus slegts 28520, in Julij 29197 en in September 29251 zijn overleden. Dus is het na den winter en in het begin van het nieuw jaargetijde dat de menschen, gelijk de planten, in grootst getal sterven.

3. Dat 'er te Parijs meer jongens dan meisjes geboren worden; maar slegts in evenredigheid van 27 tot 26, terwijl op andere plaatsen die evenredigheid van de jongens tot de meisjes van 17 tot 16 is, gelijk wij gezegd hebben in het Tweede Deel, bladz. 38; want gedurende twee en twintig jaaren was de geheele som van de geboren jongens 211976 en de som van de geboren meisjes 204205, dat is, op zeer weinig na een zeventwintigste minder.

4. Dat 'er te Parijs meer mannen dan vrouwen sterven, niet alleen in evenredigheid van de geboren jongens, die de geboren meisjes een zeventwintigste deel overtreffen, maar nog merklijk meer dan in die evenredigheid; want de geheele som der dooden-lijsten gedurende die twee en twintig jaaren is van 221698 mannen en 191753 vrouwen; en naardien 'er te Parijs zeven en twintig jongens tegens zes en twintig meisjes geboren worden, zouden de dooden-lijsten een getal van 213487 vrouwen moeten bedraagen, als het getal der mannen op dezelve 221698 is, als de geboorten van beiden in dezelfde evenredigheid waren; maar naardien het getal der overledene vrouwen slegts van 191753, in plaats van 213487, is, volgt daaruit (alles anders gelijkstaande) dat in deeze stad de vrouwen langer dan de mannen leven in evenredigheid van 213487 tot 191753, dat is, op zeer weinig na een negende. Dus hebben de vrouwen te Parijs op tien jaaren doorgaand leven een jaar meer dan de mannen; en alzoo men gelooven kan dat de Natuur alleen haar dit niet geschonken heeft, moet men dit korter leven van de mannen ten deele aan hun arbeiden en zwoegen, aan de gevaaren, die zij ondergaan, toeschrijven. Ik zeg ten deele, want de vrouwen, die de beenderen rekbaarer dan de mannen hebben, koomen over het algemeen tot eenen hooger ouderdom, (*Zie het artikel van den ouderdom, II. Deel, bladz. 279*). Maar deeze oorzaak alleen zou op verre na niet genoegzaam zijn om dat verschil



schil van een negende tusfchen het uiteinde der mannen en der vrouwen te weeg te brengen.

Eene andere aanmerking is dat 'er te Parijs meer vrouwen geboren worden dan 'er sterven, in plaats dat daar minder mannen geboren worden dan 'er sterven, naardien de geheele fom der geboren meisjens, gedurende de twee en twintig jaaren, van 204205 is en de geheele fom der overlede- ne slegts 191753, terwijl de geheele fom der gestorven mannen 221698 is en de geheele fom der geborene slegts 211976, hetgeen schijnt te toonen dat 'er te Parijs meer mannen en minder vrouwen aankoomen dan 'er uitgaan.

5. Naardien het getal der geborene, zoo der jongens als meisjens, ge- duurende de twee en twintig jaaren 416181 is en dat der getrouwde paaren 95366, zou daaruit volgen dat elk huwelijk meer dan vier kinderen zou op- leveren. Maar van de fom der geborene moet men het getal der Vonde- lingen aftrekken, dat zeer aanmerkelijk is en waarvan hier de lijst volgt, uit dezelfde Tafel getrokken, in de twee en twintig jaaren van het jaar 1745 tot 1766.

Getal der Vondelingen voor elk jaar.								
Jaar 1745.	. . .	3233.	<i>Transport.</i>	. . .	28690.	<i>Transport.</i>	. . .	61560.
— 1746.	. . .	3283.	Jaar 1753.	. . .	4329.	Jaar 1760.	. . .	5031.
— 1747.	. . .	3369.	— 1754.	. . .	4231.	— 1761.	. . .	5418.
— 1748.	. . .	3429.	— 1755.	. . .	4273.	— 1762.	. . .	5289.
— 1749.	. . .	3775.	— 1756.	. . .	4722.	— 1763.	. . .	5253.
— 1750.	. . .	3785.	— 1757.	. . .	4969.	— 1764.	. . .	5560.
— 1751.	. . .	3783.	— 1758.	. . .	5082.	— 1765.	. . .	5495.
— 1752.	. . .	4033.	— 1759.	. . .	5264.	— 1766.	. . .	5604.
		<u>28690.</u>			<u>61560.</u>	te zaamen		<u>99210.</u>

Dat getal der Vondelingen bedraagt dan in diezelfde twee en twintig jaa- ren 99210, welke van 416181 afgetrokken zijnde, blijven 'er 316971 over; hetwelk slegts omtrent 3½ kinderen voor elk, of, als men wil, tien kinderen voor drie huwelijken zou uitmaaken; maar men moet in aanmerking neemen dat 'er onder dat groot getal Vondelingen mogelijk meer dan de helft echte kinderen zijn, welke door hunne ouderen in het vondeling-huis zijn ge- bragt; dus kan men rekenen dat elk huwelijk ten naaften bij vier kinderen oplevert.

Het getal der Vondelingen is van 1745 tot 1766 van 3233 tot 5604 vermeerderd en dat getal vermeerdert nog jaarlijks; want in het jaar 1772 zijn 'er te Parijs 18713 kinderen geboren, namelijk 9557 jou-

gens en 9150 meisjes, waaronder 7676 Vondelingen, hetgeen schijnt aanteduiden dat 'er zelfs meer dan de helft echte kinderen onder dat getal zijn (a).

*TAFEL van de Gedoopte, Getrouwde Paaren en Begravene in de stad Montbard in Bourgonje, van het jaar 1765 ingesloten tot het jaar 1774 ingesloten.*

JAAREN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
1765.	45.	49.	14.	31.	32.
1766.	38.	53.	14.	29.	31.
1767.	45.	46.	13.	34.	33.
1768.	37.	42.	12.	38.	39.
1769.	57.	35.	14.	27.	21.
1770.	33.	40.	13.	33.	36.
1771.	38.	34.	4.	22.	33.
1772.	36.	31.	13.	51.	50.
1773.	44.	44.	20.	39.	30.
1774.	40.	36.	20.	17.	22.
te zaamen	413.	413.	137.	321.	330.

Uit deeze Tafel kan men besluiten, 1. dat de huwelijken in de provincieën vrugtbaarer zijn dan te Parijs, vermits drie huwelijken hier meer dan agttien kinderen geeven, in plaats dat te Parijs drie huwelijken niet meer dan twaalf kinderen opleveren.

2. Men ziet ook dat 'er juist zoo veele meisjes als jongens in die kleine stad geboren worden.

3. Dat 'er in diezelfde plaats bijna een vierde meer kinderen geboren worden dan 'er menschen sterven.

4. Dat 'er een weinig meer vrouwen dan mannen sterven, in plaats dat te Parijs veel minder vrouwen sterven dan mannen, hetgeen daarvandaan komt dat zij op het land zoo veel als de mannen werken, en dikwijls meer, naar evenredigheid van haare kragten, en dat zij daarenboven, meer kinderen ter waereld brengende, ook meer uitgeput zijn en meermaalen het gevaar van het kraamen moeten ondergaan.

5. Men kan ook in die Tafel opmerken dat 'er maar vier huwelijken in het

(a) Eene omstandigheid heeft de naauwkeurige Schrijver niet in aanmerking genomen, deeze is dat 'er veele kinderen van buiten Parijs, en zelfs van zeer verre afgelegene plaatsen, in het vondeling-huis gebragt worden, die men derhalven ook niet onder de lijst van de geborene in de stad Parijs rekenen kan. **VERTAALER.**

jaar 1771 geweest zijn, terwijl 'er in alle de andere jaaren twaalf, dertien, veertien en zelfs twintig geweest zijn; dit groot verschil koomt van de armoede des volks in dat jaar 1771; het graan kostte derde half maal zoo veel als anders, en de armen, in plaats van aan trouwen te denken, dagten slegts aan de middelen om hun bestaan te vinden; dit klein voorbeeld is alleen genoeg om te toonen hoe zeer de duurte der graanen de bevolking schaadt; ook is het volgend jaar 1772 het zwakste van alle in geborene, wyl 'er maar zeventig kinderen geboren zijn, terwijl in de negen andere jaaren het middengetal der geborene vier en tagtig is.

6. Men ziet dat het getal der gestorvene veel sterker geweest is in het jaar 1772 dan in alle de andere jaaren; daar zijn honderd en een dooden geweest, terwijl het een jaar door het ander de sterfte gedurende de negen overige jaaren slegts van omtrent een en zestig menschen geweest is; deeze grooter sterfte moet toegeschreven worden aan de ziekten, welke de armoede volgden en aan de kinderpokkens, die zig van het begin van het jaar 1772 openbaarden en een vrij groot getal kinderen wegrukten.

7. Men ziet uit deeze kleine Tafel, die met naauwkeurigheid opgemaakt is, dat niets minder doorgaat dan de evenredigheid, welke men heeft willen stellen tuschen het getal der jongetjens en meisjens. Men heeft uit de opneeming der eerste Tafelen gezien dat die evenredigheid als van 17 tot 16 was; men heeft vervolgens gezien dat te Parijs die evenredigheid slegts van 27 tot 26 is en men ziet dat hier het getal der jongens en dat der meisjens juist even groot is. Het is dan waarschijnlijk dat de evenredigheid van het getal der jongens en meisjens die geboren worden, volgens de verschillende landen, en mischien volgens de verschillende tijden aanmerklijk verschilt.

8. Volgens eene naauwkeurige telling der inwooneren van die kleine stad Montbard, heeft men 'er 2337 inwooneren gevonden, en naardien het middengetal der overledene voor elk jaar 65 is, en men, als men 65 door 36 vermenigvuldigt, 2340 krijgt, zoo is het klaar dat 'er in die stad slegts een mensch van 36 sterft.

TAFEL der Geborene, Getrouwde Paaren en Overledene in de stad Semur in Auxois, van het jaar 1770 tot het jaar 1774 ingesloten.

JAAREN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
1770.	92.	73.	37.	77.	75.
1771.	69.	88.	25.	54.	64.
1772.	79.	69.	22.	52.	56.
1773.	81.	76.	37.	59.	60.
1774.	83.	66.	20.	52.	73.
	404.	372.	141.	294.	328.
te zaamen	776.			622.	

Uit deeze Tafel blijkt 1. dat drie huwelijken ten naaften bij  $16\frac{1}{2}$  kinderen geeven, terwijl te Montbard, dat flegts drie mijlen daar van daan is, drie huwelijken meer dan agttien kinderen opleveren.

2. Dat 'er meer jongens dan meisjens geboren worden, in evenredigheid ten naaften bij van 25 tot 23, of van  $12\frac{1}{2}$  tot  $11\frac{1}{2}$ , terwijl te Montbard het getal jongens en meisjens gelijk is.

3. Dat hier ten naaften bij een vijfde kinderen meer geboren worden dan 'er menschen fterven.

4. Dat 'er meer vrouwen dan mannen fterven, in de evenredigheid van 164 tot 147, dat ten naaften bij eveneens is als te Montbard.

5. Door eene naauwkeurige telling van de inwooneren van die stad Semur heeft men 'er 4345 menschen gevonden en, naardien het midden getal der overledene 622, door 5 gedeeld, of  $124\frac{2}{3}$  is, en men, dat getal door 35 deelende, 4354 verkrijgt, zoo volgt daaruit dat 'er een mensch van de vijf en dertig in die stad sterft.

*TAFEL van de Geborene, Getrouwde Paaren en Overledene in de kleine stad Flavigny, van het jaar 1770 tot het jaar 1774 ingesloten.*

JAAREN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
1770.	24.	19.	6.	11.	14.
1771.	21.	19.	5.	22.	22.
1772.	15.	13.	4.	23.	24.
1773.	23.	20.	12.	9.	8.
1774.	19.	10.	13.	17.	12.
	102.	81.	40.	82.	80.
te zaamen	183.			162.	

1. Volgens deeze Tafel geeven drie huwelijken flegts  $13\frac{3}{4}$  kinderen; volgens die van Semur geeven drie huwelijken  $16\frac{1}{2}$  kinderen en volgens die van Montbard geeven drie huwelijken meer dan 18 kinderen; dit verschil kooft daar van daan dat Flavigny eene kleine stad is, bijna geheel uit burger-lieden beftaande en dat het gemeen volk 'er niet talrijk is, in plaats dat te Montbard het gemeen zeer talrijk is, in vergelijking van de burger-lieden en te Semur is de evenredigheid van de burger-lieden tot het gemeen grooter dan te Montbard. De huisgezinnen zijn over het algemeen altijd talrijker bij het gemeen dan bij de andere ftanden van menschen.

2. Daar worden meer jongens dan meisjens geboren, in eene zoo aanmerklijke evenredigheid, dat zij bijna een vijfde grooter is, zoo dat het fchijnt dat de plaatsen daar de huwelijken de meeste kinderen voortbrengen, ook die

## AANHANGZEL TOT DE HISTORIE VAN DEN MENSCH. 151

zijn, daar het meeste gemeen volk is en daar het getal der meisjes, die geboren worden, grooter is dan dat der jongens.

3. Daar wordt hier ten naaften bij een negende meer kinderen geboren dan 'er menschen sterven.

4. Daar sterven wat meer mannen dan vrouwen, en het tegendeel is waar te Semur en te Montbard; hetgeen daar van daan kooft omdat 'er te Flavigny veel meer jongens dan meisjes geboren worden.

*TAFEL van de Geborene, Getrouwde Paaren en Overledene in de kleine stad Vitteaux van het jaar 1770 tot het jaar 1774 ingesloten.*

JAAREN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
1770.	37.	50.	21.	17.	31.
1771.	34.	54.	6.	35.	33.
1772.	44.	32.	14.	32.	32.
1773.	42.	44.	17.	29.	37.
1774.	46.	32.	10.	29.	33.
	203.	212.	68.	142.	166.
te zaamen	415.			308.	

1. Volgens deeze Tafel geeven drie huwelijken meer dan agttien kinderen, gelijk te Montbard. Vitteaux is ook eene plaats daar, gelijk te Montbard, veel meer gemeen volk dan burgers is.

2. Daar worden meer meisjes geboren dan jongens en dit is het eerste voorbeeld, dat wij daarvan ontmoeten, want te Montbard is het getal der geboren jongens en meisjes slegts gelijk, hetgeen doet vermoeden dat 'er te Vitteaux naar evenredigheid nog meer gemeen volk dan burgers is.

3. Hier wordt omtrent een vierde meer kinderen geboren dan 'er menschen sterven, omtrent zoo als te Montbard.

4. Daar sterven meer vrouwen dan mannen, in evenredigheid van 83 tot 71, dat is van bijna een agtste, omdat de vrouwen onder het gemeen bijna zoo veel werken als de mannen en 'er daarenboven in die kleine stad meer meisjes dan jongens geboren worden.

5. Naardien de bevolking dier stad bijna geheel uit gemeen bestaat, heeft de duurte der graanen, in het jaar 1771, het getal der huwelijken vermindert, gelijk te Montbard, daar 'er slegts vier in het jaar geweest zijn en te Vitteaux zes, in plaats van dertien of veertien, gelijk 'er, het een jaar door het ander, in die laatste stad wezen moeten.

*TAFEL van de Geborene, Getrouwde Paaren en Overledene in de Burgt Epoisfes en in de dorpen Genay, Marigny-le-Cahouet en Toutry, in de Bailluagie van Semur in Auxois van het jaar 1770 tot het jaar 1774 ingesloten, met derzelve tegenswoordige bevolking.*

JAAREN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
1770.	59.	57.	20.	37.	41.
1771.	38.	48.	13.	36.	37.
1772.	44.	46.	13.	45.	44.
1773.	57.	37.	18.	26.	27.
1774.	60.	45.	18.	43.	42.
te zaamen	258.	233.	82.	187.	191.
	491.			378.	

1. Volgens deeze Tafel geeven drie huwelijken ten naaften bij agttien kinderen; dus brengen de dorpen, burgten en kleine steden, daar veel gemene menschen en weinig welgestelde lieden zijn, veel meer voort dan de steden, daar veele burgers of rijke lieden zijn.

2. Daar worden meer jongens dan meisjens geboren, in de evenredigheid van 25 tot 23 ten naaften bij.

3. Daar wordt een vierde menschen meer geboren dan 'er sterven.

4. Daar sterven wat meer vrouwen dan mannen.

5. Het getal der huwelijken is zeer sterk afgenoomen door de duurte der graanen in de jaaren 1771 en 1772.

6. Eindelijk is de bevolking van Epoisfes, volgens eene naauwkeurige telling, bevonden te zijn van 1001 menschen; die van Genay van 599 menschen, die van Marigny-le-Cahouet van 671 menschen en die van Toutry van 390 menschen, hetgeen in het geheel 2661 menschen uitmaakt. En naardien het middengetal der overledene, geduurende die vijf jaaren, van  $75\frac{1}{2}$  is en dat, als men dat getal met  $35\frac{1}{2}$  vermenigvuldigt, men dat zelfde getal van 2661 krijgt, is het zeker dat 'er in die burgten en dorpen ten hoogsten een mensch van de vijf en dertig sterft.

TAFEL van de Geborene, Getrouwde Paaren en Overledene in de geheele Bailluage van Semur in Auxois, bevattende negen en negentig zoodsteden, burgten als dorpen, van het jaar 1770 tot het jaar 1774. ingesloten.

JAAREN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
1770.	915.	802.	323.	596.	594.
1771.	776.	738.	245.	633.	611.
1772.	853.	770.	297.	797.	674.
1773.	850.	738.	377.	639.	620.
1774.	891.	732.	309.	635.	609.
	4285.	3880.	1551.	3300.	3108.
te zaamen	8165.			6408.	

Men ziet uit deeze Tafel, 1. dat, over het algemeen, het getal der geborene jongens meer dan een tiende grooter is dan dat der meisjes, dat zeer veel en des te zonderlinger is, omdat 'er in de 99 parochieën, welke in dat Bailuwfchap gevonden worden, 42 zijn, waarin meer meisjes dan jongens geboren worden, of ten minsten een gelijk getal jongens en meisjes, en onder die 42 plaatsen zijn de steden Montbard, Vitteaux en verscheiden groote dorpen, als Braux, Millery, Savois, Thorrey, Touillon, Villaine-lès-Prévôtes, Villeberny, Grignon, Etivey enz. Als men het geheel getal der jongens en meisjes, die in die 42 parochieën, gedurende de tien jaaren voor Montbard en de vijf jaaren voor de andere plaatsen, van het jaar 1770 tot het jaar 1774 neemt, heeft men 1840 meisjes en 1690 jongens, dat is, op zeer weinig na een tiende meer meisjes dan jongens. Waaruit volgt dat in de 57 andere parochieën, waarin de steden Semur en Flavigny, en de burgten Epoisses, Moutier-Saint-Jean enz. zijn, 2695 jongens en 2040 meisjes geboren zijn, dat is, op zeer weinig na, een vierde meer jongens dan meisjes, zoo dat het schijnt dat in de plaatsen, daar alle omstandigheden zaamenloopen om meer meisjes voorttebrengen, de Natuur veel zwakker werkt dan in die, waarin de omstandigheden gunstig zijn tot voortbrenging van jongens, en dat maakt dat, over het algemeen, het getal jongens, in onze lugtfreek, grooter is dan dat der meisjes; maar het zou niet wel mogelijk zijn die evenredigheid juist te bepalen, tenzij men een uittrekzel uit alle de registers van het rijk hadde. Zoo men zig daaromtrent op den arbeid van den Heer Abt d'EXPILLY verlaat, is 'er een dertiende meer jongens dan meisjes en ik zou niet ongenegen zijn, om te gelooven dat deeze uitkomst vrij juist is.

2. Dat, vermits het middengetal der huwelijken, gedurende de jaaren 1770, XVIII. Deel.

1772, 1773 en 1774, 326 $\frac{1}{2}$  is, de armoede van het jaar 1771 dat getal huwelijken een vierde verminderd heeft, naardien 'er in dat jaar slegts 245 geweest zijn.

3. Dat drie huwelijken ten naaften bij zestien kinderen geeven.

4. Dat 'er meer mannen dan vrouwen sterven in evenredigheid van 33 tot 31 en dat 'er ook meer jongens dan meisjens geboren worden in eene grooter evenredigheid, naardien zij ten naaften bij van 43 tot 39 is.

5. Dat 'er, over het algemeen, in die Bailluagie een vierde meer menschen geboren wordt dan 'er sterven.

6. Dat het getal der overledene in het jaar 1772 grooter geweest is door de gevolgen van de armoede van het jaar 1771.

Ziet hier de lijst van de plaatsen, van welke ik gesproken heb en waarin zoo veele of meer meisjens dan jongens geboren worden, in diezelfde Bailluagie van *Auxois*.

	JONGENS.	MEISJENS.
<i>Montbard</i> , voor tien jaaren.	413.	413.
<i>Vitteaux</i> , voor vijf jaaren.	203.	212.
<i>Millery</i> , voor vijf jaaren.	48.	55.
<i>Braux</i> , voor vijf jaaren.	40.	42.
<i>Savoisy</i> , voor vijf jaaren.	53.	53.
<i>Thorrey sous Charny</i> , voor vijf jaaren.	40.	56.
<i>Villaine-lès-Prévôtes</i> , voor vijf jaaren.	40.	43.
<i>Villeberny</i> , voor vijf jaaren.	46.	50.
<i>Grignon</i> , voor vijf jaaren.	54.	54.
<i>Etivey</i> , voor vijf jaaren.	48.	48.
<i>Corcelle-lès-Grignon</i> , voor vijf jaaren.	36.	37.
<i>Grosbois</i> , voor vijf jaaren.	33.	37.
<i>Nesles</i> , voor vijf jaaren.	38.	40.
<i>Vizerny</i> , voor vijf jaaren.	34.	34.
<i>Touillon</i> , voor vijf jaaren.	38.	40.
<i>Saint-Thibaut</i> , voor vijf jaaren.	33.	34.
<i>Saint-Beury</i> , voor vijf jaaren.	39.	42.
<i>Pisy</i> , voor vijf jaaren.	33.	41.
<i>Toutry</i> , voor vijf jaaren.	22.	31.
<i>Athie</i> , voor vijf jaaren.	21.	32.
<i>Corcelle-lès-Semur</i> , voor vijf jaaren.	23.	24.
<i>Crépend</i> , voor vijf jaaren.	23.	25.
<i>Etais</i> , voor vijf jaaren.	20.	28.
<i>Flée</i> , voor vijf jaaren.	22.	26.
<i>Magny-la-ville</i> , voor vijf jaaren.	26.	26.
<i>Nogent-lès-Montbard</i> , voor vijf jaaren.	20.	20.
<i>Normier</i> , voor vijf jaaren.	22.	30.
<i>Saint-Manin</i> , voor vijf jaaren.	23.	24.
<i>Vieux-château</i> , voor vijf jaaren.	22.	22.
<i>Charigny</i> , voor vijf jaaren.	20.	23.
<i>Lucenay-le-Duc</i> , voor vijf jaaren.	28.	30.
	1561.	1672.



	JONGENS.	MEISJENS.
<i>Van de andere zijde.</i> . . . . .	1561.	1672.
<i>Dampierre</i> , voor vijf jaaren. . . . .	16.	18.
<i>Dracy</i> , voor vijf jaaren. . . . .	12.	12.
<i>Marigny-sous-Thil</i> , voor vijf jaaren. . . . .	17.	28.
<i>Montigny Saint-Barthélemi</i> , voor vijf jaaren. . . . .	13.	18.
<i>Planay</i> , voor vijf jaaren. . . . .	13.	19.
<i>Verré-sous-Drée</i> , voor vijf jaaren. . . . .	11.	14.
<i>Massingy-lès-Vitteaux</i> , voor vijf jaaren. . . . .	18.	23.
<i>Cessey</i> , voor vijf jaaren. . . . .	9.	9.
<i>Corcelotte en montagne</i> , voor vijf jaaren. . . . .	8.	9.
<i>Masilly-lès-Vitteaux</i> , voor vijf jaaren. . . . .	6.	9.
<i>Saint-Author</i> , voor vijf jaaren. . . . .	6.	9.
te zaamen	1690.	1840.

De oorzaken, die te zaamenwerken om meerder meisjes te doen geboren worden, zijn zeer moeilijk te raaden. Ik heb in deeze Tafel de plaatsen opgenoemd, daar dat gebeurt, en ik zie niets dat dezelve onderscheidt van de andere plaatsen van hetzelfde land dan dat zij, over het algemeen, meer op gebergten dan in valeijen liggen en dat het meest de armste plaatsen zijn daar het volk meest bekrompen leeft; maar deeze waarneeming zou verder vervolgd en op een veel grooter getal gegrond moeten zijn dan op die twee en veertig parochieën en dan zou men mischien de eene of andere gemeene betrekking vinden, waarop men redelijke gisningen zou kunnen vestigen en te weeten koomen, welke de nadeelen zijn, die, op zekere plaatsen onder onze lugtstreek, de Natuur van haare gemeene wet doen afwijken, welke is dat zij meer jongens dan meisjes voortbrengt.

TAFEL van de Geborene, Getrouwde Paaren en Gestorvene in de Bailliege van Saulieu in Bourgonje, bevattende veertig, zoo steden als burgten en dorpen, voor de jaaren van 1770 tot 1772 ingesloten.

JAAREN.	GEDOOPT E.		GETROUWDE PAAREN.	OVERLEDENE.	
	JONGENS.	MEISJENS.		MANNEN.	VROUWEN.
1770.	559.	485.	181.	262.	275.
1771.	532.	499.	117.	337.	308.
1772.	484.	484.	190.	489.	547.
	1575.	1468.	488.	1088.	1130.
te zaamen	3043.			2218.	

Uit deeze Tafel ziet men, 1. dat het getal der geborene jongens dat van de meisjes omtrent een vierde te boven gaat, schoon 'er in de negen en dertig parochiën, die deeze Bailluage uitmaaken (a), agttien zijn, daar meer meisjes dan jongens geboren worden, waarvan de lijst hier volgt.

	JONGENS.	MEISJENS.
<i>Saint-Léger-de-Foucheret</i> , voor drie jaaren.	66.	76.
<i>Saint-Léger-de-Fourche</i> , voor drie jaaren.	52.	55.
<i>Schiffey</i> , voor drie jaaren.	45.	51.
<i>Rouvray</i> , voor drie jaaren.	38.	44.
<i>Villargoix</i> , voor drie jaaren.	37.	40.
<i>Saint-Agnan</i> , voor drie jaaren.	34.	37.
<i>Cencerey</i> , voor drie jaaren.	29.	35.
<i>Marcilly</i> , voor drie jaaren.	23.	24.
<i>Blanot</i> , voor drie jaaren.	22.	24.
<i>Saint-Didier</i> , voor drie jaaren.	21.	25.
<i>Minery</i> , voor drie jaaren.	19.	29.
<i>Pressy</i> , voor drie jaaren.	19.	26.
<i>Braséy</i> , voor drie jaaren.	18.	21.
<i>Aisy</i> , voor drie jaaren.	17.	24.
<i>Noidan</i> , voor drie jaaren.	15.	29.
<i>Molphey</i> , voor drie jaaren.	13.	14.
<i>Villen</i> , voor drie jaaren.	10.	14.
<i>Charny</i> , voor drie jaaren.	10.	13.
te zaamen . . .	488.	581.

Naardien het geheel getal der meisjes voor drie jaaren 581 en dat der jongens 488 is, is 'er, bij gevolg, bijna een zesde meer meisjes dan jongens geboren, of zes meisjes tegens vijf jongens, in die agttien parochiën, waaruit volgt 2. dat in de een en twintig andere parochiën, waaronder de stad Saulieu, de burgt Aligny en de andere minst arme plaatfen van dat Bailluwfchap zijn, 1077 jongens en 897 meisjes, dat is, een vijfde meer jongens dan meisjes geboren is.

3. Dat, het getal der huwelijken, in het jaar 1771, slechts 117 geweest zijnde, in plaats dat het in het jaar 1770, 181, en in 1772, 150 was, men hier, gelijk in het bailluwfchap van Auxois, wederom vindt dat zulks niet kan toegeschreven worden dan aan de duurte der graanen in het jaar 1771; en alzoo die bailluagie van Saulieu veel armer is dan die van Semur, is het getal huwelijken, dat in het bailluwfchap van Saumur een vierde verminderd was, hier de helft verminderd door de armoede van dat jaar 1771.

4. Dat drie huwelijken agttien en drie vierde kinderen in datzelfde bailluwfchap geeven, daar, om zoo te spreekken, niet dan gemeen volk is, bij welk, gelijk ik gezegd heb, de huwelijken altijd vrugtbaarer zijn dan in hooger standen.

(a) Die Bailluagie van Saulieu bestaat wezenlijk uit veertig parochiën: maar ik heb de registers van die van Savilly niet kunnen bekoomen, die, bij gevolg, niet in de bovenstaande Tafel begrepen is.

5. Dat 'er meer vrouwen dan mannen sterven, om reden dat zij daar meer werken dan in een minder arm distriet, gelijk dat van Semur, daar integendeel meer mannen dan vrouwen sterven.

6. Dat 'er meer dan een derde meer kinderen sterven dan volwassen menschen in dat bailluwfchap.

7. Dat het getal der overledene in het jaar 1772 veel grooter geweest is, gelijk in de andere distrieten en om dezelfde reden.

Als men het middengetal der Overledene voor een jaar neemt, zal men bevinden dat dat getal, in het bailluwfchap van Saulieu 739 $\frac{1}{3}$  is, en dat dat getal, in het bailluwfchap van Semur 1281 $\frac{1}{3}$  is, van welke de som 2020 $\frac{1}{3}$  is; nu bevat de laatste vier bailluwfchappen negen en negentig parochieën, en de eerste negen en dertig, dat voor beiden honderd agt en dertig plaatsen of parochieën maakt; nu bevat, volgens den Heer Abt D'EXPILLY, het geheele Rijk van Frankrijk 41000 parochieën; dus staat de bevolking van die twee bailluwfchappen van Semur en Saulieu tot de bevolking van het geheel Rijk, op zeer weinig na, als 138 tot 41000. Maar wij hebben door de voorige waarnemingen gevonden dat men het getal der jaarlijkse dooden ten minsten met 35 moet vermenigvuldigen, om het getal der leevende te weten; als men dan 2020 $\frac{1}{3}$ , het getal der jaarlijkse dooden in die twee bailluwfchappen, vermenigvuldigt, heeft men 70732 $\frac{2}{3}$  voor de bevolking der twee bailluwfchappen en bij gevolg 21 millioenen 14 duizend 777 voor de geheele bevolking van het Rijk, zonder daarbij de stad Parijs te rekenen, welke bevolking wij op 658000 menschen geschat hebben, hetgeen in het geheel 21 millioenen, 672 duizend 777 menschen voor het geheel Rijk zou uitmaaken, een getal dat niet ver is van 22 millioenen, 14 duizend 357, welke dezelfde Abt D'EXPILLY voor diezelfde bevolking opgeeft (a). Maar eene zaak die mij zoo zeker niet toefchijnt is hetgeen die zeer achtungwaardige schrijver zegt met opzigt tot het getal leevende vrouwen, welke hij zegt dat altijd grooter is dan het getal leevende mannen; dat mij aan dit zeggen doet twijfelen is dat het uit de voorige Tafels blijkt dat te Parijs jaarlijks meer jongens dan meisjes geboren worden en ook dat 'er jaarlijks in die stad meer mannen dan vrouwen sterven; bij gevolg moet het getal der leevende mannen dat der leevende vrouwen te boven gaan. En met opzigt tot de provincie, als wij het getal der jongens en meisjes, die jaarlijks geboren worden, en het jaarlijks getal der gestorven mannen en vrouwen in de twee bailluwfchappen, van welke wij zoo even de Tafelen opgegeeven hebben, neemen, vinden wij 1370 jongens en 1265 meisjes die jaarlijks geboren zijn en wij hebben 1023 mannen en 998 vrouwen die jaarlijks gestorven zijn. Dan moeten 'er wat meer mannen dan vrouwen in de provincieën leven, schoon in minder evenredigheid dan te Parijs en ondanks de verhuizingen, waaraan de mannen meer dan de vrouwen onderworpen zijn.

(a) Men schat de bevolking van het geheel Rijk van Frankrijk thans (1792) gemeenlijk op 26 millioenen menschen. VERTAALER.

*Vergelijking der sterfte in de stad Parijs en op het Land, op tien, vijftien en twintig mijlen afstands van de stad.*

Uit de Tafelen, welke ik II. Deel bladz. 295 van de sterfte gegeven heb, blijkt dat 'er van de 13189 menschen in de twee eerste jaaren van het leven sterven:

Te Parijs . . . . .	4131	op het Land . . . . .	5738.
		daar sterven van 2 jaaren tot volle 5 jaaren	
Te Parijs . . . . .	1410	op het Land . . . . .	957.
		daar sterven van 5 tot 10 jaaren	
Te Parijs . . . . .	740	op het Land . . . . .	585.
		daar sterven van 10 tot 20 jaaren	
Te Parijs . . . . .	507	op het Land . . . . .	576.
		daar sterven van 20 tot 30 jaaren	
Te Parijs . . . . .	693	op het Land . . . . .	937.
		daar sterven van 30 tot 40 jaaren	
Te Parijs . . . . .	885	op het Land . . . . .	1095.
		daar sterven van 40 tot 50 jaaren	
Te Parijs . . . . .	962	op het Land . . . . .	912.
		daar sterven van 50 tot 60 jaaren	
Te Parijs . . . . .	1062	op het Land . . . . .	885.
		daar sterven van 60 tot 70 jaaren	
Te Parijs . . . . .	1271	op het Land . . . . .	727.
		daar sterven van 70 tot 80 jaaren	
Te Parijs . . . . .	1108	op het Land . . . . .	602.
		daar sterven van 80 tot 90 jaaren	
Te Parijs . . . . .	361	op het Land . . . . .	159.
		daar sterven van 90 tot 100 jaaren en daar boven	
Te Parijs . . . . .	59	op het Land . . . . .	16.

Als men nu de sterfte te Parijs met die op het Land in den omtrek dier stad, op tien en twintig mijlen afftands, vergelijkt, ziet men dat 'er, op eenzelfde getal van 13189 menschen, in de twee eerste jaaren van het leven, 5738 op het Land sterven, terwijl 'er te Parijs 4131 sterven. Dit verschil koomt voornamelijk daarvandaan dat men te Parijs de gewoonte heeft van de kinderen op het Land te minnen te bestellen, zoo dat 'er noodwendig meer kinderen op het Land moeten sterven dan in de stad. Bij voorbeeld, als men de 5738 op het Land gestorven kinderen met de 4131 te Parijs overledene kinderen te zaamen optrekt, heeft men 9869, van welke de helft 4935 evenredig is aan het getal kinderen, die te Parijs zouden gestorven zijn, als zij daar gezoogd waren. Als men dan 4131 van 4935 aftrekt, vertoont het getal 804, dat overblijft, dat van de kinderen, die men naar het Land te minnen heeft gezonden, waaruit men kan besluiten dat van alle de kinderen die te Parijs geboren worden, meer dan een zesde naar het Land worden gezonden om gezoogd te worden.

Maar deeze kinderen worden, zoo dra zij twee jaaren oud zijn en zelfs eerder, voor het grootste gedeelte, wederom naar Parijs gebragt en aan hunne ouderen wedergegeeven; daarom is het dat het op dat getal 13189 blijkt dat 'er meer kinderen te Parijs sterven van twee jaaren tot vijf jaaren dan 'er op het Land sterven, hetgeen het tegendeel is van hetgeen in de twee eerste jaaren gebeurt.

Zoo is het ook gelegen met de derde verdeeling der ouderdommen, dat is, van vijf tot tien jaaren; daar sterven meer kinderen in dien ouderdom te Parijs dan op het Land.

Maar van den ouderdom van tien tot veertig jaaren vindt men altijd dat 'er minder menschen te Parijs sterven dan op het Land, ondanks het groot getal jonge lieden, die van alle kanten naar die stad toevloeyen, hetgeen zou schijnen te bewijzen dat 'er zoo veele inboorlingen uit Parijs gaan als 'er vreemde inkoomen. Het schijnt ook dat men dit feit uit de voorgaande Tafel zou kunnen bewijzen, die de doop-registers, met de dood-registers vergeleken, bevat, van welke het verschil, over agt en vijftig agtereenvolgende jaaren genoomen, niet zeer aanmerkelijk is, naardien de som der geboorene te Parijs, gedurende die agt en vijftig jaaren, 1 millioen, 74 duizend 367 is en de som der overledene 1 millioen, 87 duizend 995, dat slegts 13628 op 1,087,995, of omtrent een vijf en zeventigste gedeelte meer maakt, zoo dat 'er, alles gerekend, bijna zoo veel volk uit Parijs gaat als 'er in koomt, waaruit men besluiten kan dat de vrugtbaarheid dier groote stad genoegzaam is voor haare bevolking, op een vijf en zeventigste gedeelte na.

Als men vervolgens, gelijk hier boven, de sterfte te Parijs bij die op het Land van den ouderdom van veertig jaaren tot het eind van het leven vergelijkt, ziet men dat 'er altijd meer menschen te Parijs dan op het Land sterven en wel des te meer, naar maate de jaaren meer gevorderd zijn, hetwelk schijnt te bewijzen dat de zoetigheden van het leven veel tot deszelfs duuring toebrengen en dat het volk van het Land, meer vermoeid en slegter gevoed wordende, over het algemeen veel eerder sterven dan het volk in de stad.

*Vergelyking van de Sterf-lijsten in Frankrijk met de Sterf-lijsten te Londen.*

De beste Tafelen, die te Londen gemaakt zijn, zijn die, welke de Heer CORBYN MORRIS in het jaar 1759 heeft uitgegeeven voor dertig jaaren, van het jaar 1728 tot het jaar 1757; die Tafelen zijn, voor het getal der overledene, in twaalf deelen verdeeld; te weeten, van de geboorte tot den ouderdom van twee jaaren; van den ouderdom van twee jaaren tot dien van vijf jaaren, van vijf jaaren tot tien jaaren, van tien tot twintig jaaren, van twintig tot dertig, van dertig tot veertig, van veertig tot vijftig, van vijftig tot zestig, van zestig tot zeventig, van zeventig tot tagtig, van tagtig tot negentig en van negentig tot honderd jaaren en daar boven.

Ik heb mijne Tafelen op dezelfde wijze verdeeld en ik heb door de proportie-regel deeze evenredigheden gevonden.

Op 23994 sterven 'er in de 2 eerste jaaren des levens:

In Frankrijk	. . . 8832	te Londen	. . . 8028.
	Daar sterven van 2 tot 5 jaaren		
In Frankrijk	. . . 2194	te Londen	. . . 1904.
	Daar sterven van 5 tot 10 jaaren		
In Frankrijk	. . . 1219	te Londen	. . . 806.
	Daar sterven van 10 tot 20 jaaren		
In Frankrijk	. . . 958	te Londen	. . . 722.
	Daar sterven van 20 tot 30 jaaren		
In Frankrijk	. . . 1396	te Londen	. . . 2085.
	Daar sterven van 30 tot 40 jaaren		
In Frankrijk	. . . 1654	te Londen	. . . 2491.
	Daar sterven van 40 tot 50 jaaren		
In Frankrijk	. . . 1707	te Londen	. . . 2622.
	Daar sterven van 50 tot 60 jaaren		
In Frankrijk	. . . 1716	te Londen	. . . 2026.
	Daar sterven van 60 tot 70 jaaren		
In Frankrijk	. . . 1913	te Londen	. . . 1584.
	Daar		

AANHANGZEL TOT DE HISTORIE VAN DEN MENSCH. 161

Daar sterven van 70 tot 80 jaaren

In Frankrijk . . . . 1742 | te Londen . . . . 1136.

Daar sterven van 80 tot 90 jaaren

In Frankrijk . . . . 578 | te Londen . . . . 513.

Daar sterven van 90 tot 100 jaaren

In Frankrijk . . . . 85 | te Londen . . . . 76.

Maar, gelijk de Heer CORBYN zeer wel aanmerkt, de getallen die de volwasfene, van twintig jaaren en daar boven, vertoonen, zijn veel te groot in vergelijking van die, welke voorafgaan en die de menschen van tien tot twintig jaaren vertoonen, of de kinderen van vijf tot tien jaaren, omdat 'er inderdaad te Londen, gelijk in alle de andere groote steden, een zeer groot getal vreemdelingen en lieden van het land en veel meer volwasfen lieden en lieden boven de twintig dan onder de twintig jaaren oud koomen. Dus, om onze vergelijking naauwkeuriger te maaken, hebben wij, in onze Tafel, de twaalf parochieën van het Land 'er afgescheiden en, slegts de drie parochieën van Parijs neemende, hebben wij 'er de volgende betrekkingen uit getrokken voor de sterfte te Parijs tot de sterfte te Londen.

Op 13189 menschen sterven 'er in de twee eerste jaaren van het leven.

Te Parijs . . . . 4131 | te Londen . . . . 4413.

Daar sterven van 2 tot 5 jaaren

Te Parijs . . . . 1410 | te Londen . . . . 1046.

Daar sterven van 5 tot 10 jaaren

Te Parijs . . . . 740 | te Londen . . . . 443.

Daar sterven van 10 tot 20 jaaren

Te Parijs . . . . 507 | te Londen . . . . 396.

Daar sterven van 20 tot 30 jaaren

Te Parijs . . . . 693 | te Londen . . . . 1146.

Daar sterven van 30 tot 40 jaaren

Te Parijs . . . . 885 | te Londen . . . . 1370.

Daar sterven van 40 tot 50 jaaren

Te Parijs . . . . 962 | te Londen . . . . 1442.

	Daar sterven van 50 tot 60 jaaren		
Te Parijs	. . . . . 1062	te Londen	. . . . . 1113.
	Daar sterven van 60 tot 70 jaaren		
Te Parijs	. . . . . 1271	te Londen	. . . . . 870.
	Daar sterven van 70 tot 80 jaaren		
Te Parijs	. . . . . 1108	te Londen	. . . . . 626.
	Daar sterven van 80 tot 90 jaaren		
Te Parijs	. . . . . 361	te Londen	. . . . . 282.
	Daar sterven van 90 tot 100 jaaren en daar boven		
Te Parijs	. . . . . 59	te Londen	. . . . . 42.

Uit de vergelijking van deeze Tafelen blijkt dat men te Parijs meer kinderen op het land te minnen zendt dan te Londen, naardien 'er, op datzelfde getal 13189, te Parijs slegts 4131 sterven, terwijl 'er te Londen 4413 sterven, en dat 'er, naardien 'er, om diezelfde reden, minder te Londen dan te Parijs weder inkoomen, ook, naar evenredigheid, minder sterven van den ouderdom van twee jaaren tot vijf jaaren, en zelfs van vijf tot tien, en van tien tot twintig jaaren.

Maar van den ouderdom van twintig tot zestig jaaren gaat het 'getal der overledene te Londen dat der overledene te Parijs veel te boven en de grootste meerderheid is van twintig tot veertig jaaren, hetwelk bewijst dat 'er te Londen een zeer groot getal volwasene perfoonen uit de provincieën inkoomen, en dat de vrugtbaarheid dier stad niet genoegzaam is om de bevolking te onderhouden, zonder de groote toevoer van elders. Deeze zelfde waarheid wordt ook bevestigd door de vergelijking van de doop- met de sterflijsten, uit welke men ziet dat, gedurende de negen jaaren, van 1728 tot 1736, het getal der gedoopte te Londen slegts 154957 was, terwijl dat der overledene 239327 was. Zoo dat Londen meer dan de helft van zijne geborene weder moet aanwerven om zig te onderhouden, terwijl Parijs genoegzaam is om zigzelf te onderhouden op een vijf en zeventigste na. Maar die noodzaaklijkheid van aanwerving te Londen schijnt steeds een weinig te verminderen; want als men het getal der geborene en gestorvene over negen andere laater jaaren neemt, te weeten, van het jaar 1749 tot 1757, is dat der geborene 133299, en dat der gestorvene 196830, waarvan het betrekkelijk verschil wat minder is dan dat van 154957 tot 239327, dat de geborene en gestorvene vertoont in de negen jaaren van 1728 tot 1736. Het geheel dier getallen toont slegts dat, over het algemeen, de bevolking van Londen van 1736 tot 1757 omtrent een zesde verminderd is en dat, naar maate de bevolking verminderd, de vreemde aanvoer wat minder noodzaaklijk geworden is.



Het getal der overledene is dan te Parijs grooter dan te Londen van twee tot twintig jaaren; vervolgens te Parijs kleiner dan te Londen van twintig tot vijftig jaaren, ten naaften bij gelijk van vijftig tot zestig jaaren en eindelijk veel grooter te Parijs dan te Londen van zestig jaaren tot het eind van het leven, hetgeen schijnt te bewijzen dat men over het algemeen te Londen zoo oud niet wordt als te Parijs, naardien 'er op 13189 perfoonen, 2799 zijn, die te Parijs over de zestig jaaren oud sterven, terwijl 'er op datzelfde getal te Londen slegts 1820 boven dien ouderdom sterven. zoo dat de ouderdom een derde meer voordeel schijnt te hebben te Parijs dan te Londen.

Als men de bevolking van Londen wil schatten naar de Tafel der overledene van negen jaaren, van 1749 tot 1757, heeft men voor het jaarlijks getal overledene 21870, dat, met 35 vermenigvuldigd, 765450 geeft; zoo dat Londen, volgens die rekening, 107450 menschen meer zou bevatten dan Parijs; maar die regel van 35 leevende voor eenen overledenen, welke ik voor goed houde voor Parijs, en nog juist voor de provincieën van Frankrijk, zou wel voor Engeland niet deugen kunnen. De Ridder PETTY (a) rekent, in zijne staatkundige rekenkunde, slegts dertig leevende voor eenen doode, hetgeen slegts 656100 leevende te Londen zou geeven; maar ik geloof dat die schrijver, die anders zeer oordeelkundig is, zig in dit opzigt bedriegt: welk verschil 'er ook zij tusschen den invloed der lugtstreeken van Parijs en Londen, kan het egter geen zevende verschil in de sterfte maaken; het kooft mij slegts voor dat het indedaad, naardien men te Londen zoo oud niet wordt als te Parijs, beter is het getal der leevende, met betrekking tot de doode, op 31 te rekenen en, als men dan 31 voor dat wezenlijk getal rekent, zal men bevinden dat Londen 677970 menschen bevat, terwijl in Parijs slegts 658000 menschen zijn. Dus zal Londen omtrent een drie en dertigste meer bevolkt zijn dan Parijs, naardien het getal der inwooneren van Londen dat der bewooneren van Parijs slegts 19970 menschen op 658000 te boven gaat.

Hetgeen mij 31 voor het getal der leevende tegens het getal der dooden te Londen doet stellen, is dat alle schrijvers, die waarneemingen omtrent de sterfte verzameld hebben, overeenstemmen dat 'er in Engeland, op het land, een op een en dertig sterft, en te Londen een op dertig, en ik denk dat die twee bepaalingen een weinig te zwak zijn; men zal in het vervolg zien dat, als men 31 voor Londen en 33 voor het land in Engeland stelt, men de waarheid nader bij kooft.

Het werk van den Ridder PETTY is reeds oud en de Engelschen hebben het zoo zeer geacht, dat 'er vier uitgaven van verschenen zijn, van welke de laatste in 1755 uitkwam. Zijne eerste Tafels van de sterfte beginnen met het jaar 1665 en eindigen met 1682; maar als men slegts van 1667 tot 1682 rekent, omdat 'er eene soort van pest te Londen regeerde, die het getal der dooden driemaal vermeerderde, vindt men voor die zestien jaa-

(a) *Essays in Political Arithmetick*, Lond. 1755.

ren 196196 geborene en 308335 overledene, hetgeen onbetwistbaar toont dat Londen reeds van dien tijd af aan, wel verre van voor zijne bevolking genoegzaam te zijn, alle jaaren meer dan de helft van het getal der geborene moest aanwerven.

Als men op die zestien jaaren de jaarlijkse middelbaare sterfte rekent, vindt men  $19270\frac{1}{5}$ , die, door 31 vermenigvuldigd, 597399 voor het getal der inwooneren van Londen in dien tijd geeven. De schrijver zegt 669930 in 1682, omdat hij slegts de twee laatste jaaren van de Tafel genoomen heeft, te weeten 23971 dooden in 1681, en 20691 in 1682, waarvan het middengetal 22331 is, dat hij slegts door 30 vermenigvuldigt (*naardien 'er, zegt hij, jaarlijks 1 op 30 sterft, volgens de waarneeming op de sterf-lijsten van Londen, in het jaar 1676 gedrukt*) en dat kon in dien tijd waar zijn; want in eene stad, daar slegts een derde geboren worden en daar twee derde sterven, is het zeker dat de laatste derde, die van buiten inkomt, volwasfen, of ten minsten in eenen zekeren ouderdom aankoomt, en bijgevolg eerder moet sterven dan wanneer datzelfde getal in de stad geboren was; dus men de bevolking op 35 leevende tegens 1 overledenen moet rekenen op alle plaatsen, welker vrugtbaarheid genoegzaam is voor het onderhoud haarer bevolking, en integendeel de bevolking minder, dat is 33, 32, 31 enz. leevende tegens 1 doode, in de steden, die vreemde aanwervingen nodig hebben om zig op denzelfden graad van bevolking te houden.

Dezelfde schrijver merkt aan dat 'er in Engeland op het land een op 32 sterft en dat 'er 5 geboren worden tegens 4 die sterven; dit laatste feit koomt vrij wel overeen met hetgeen in Frankrijk plaats heeft; maar als het eerste feit waar zij, volgt 'er uit dat de lugt in Frankrijk gezonder is dan in Engeland in de evenredigheid van 35 tot 32; want het is zeker dat 'er in Frankrijk op het land slegts een van 35 sterft.

Uit andere Tafelen van de Sterfte, uit de registers van de stad Dublin, voor de jaaren 1668, 1672, 1674, 1678, 1679 en 1680 getrokken, ziet men dat het getal der geborene in die stad, gedurende die zes jaaren 6157 geweest is, dat, het een jaar door het ander, 1026 is. Men ziet ook dat, gedurende die zes jaaren, het getal der overledene 9865 was, dat is, het een jaar door het ander, 1644; waaruit volgt 1. dat Dublin zoo wel als Londen, vreemde hulp nodig heeft om zijne bevolking in evenredigheid van 16 tot 10 staande te houden, zoo dat het nodig is dat 'er alle jaaren te Dublin drie agtste vreemdelingen aankoomen.

2. De bevolking dier stad moet geschat worden gelijk die van Londen, door het jaarlijks getal der dooden met 31 te vermenigvuldigen, hetgeen 50964 menschen voor Dublin en 597399 voor Londen geeft; en als men de waarneemingen van den schrijver vertrouwt, welke zegt dat men slegts 30 leevende voor eenen doode moet rekenen, zal men voor Londen niet meer dan 578130 menschen vinden en voor Dublin slegts 49320, dat mij voorkoomt wat van de waarheid aftewijken; maar Londen is zedert dien tijd veel vergroot, gelijk wij in het vervolg zeggen zullen.

Volgens eene andere Tafel der geborene en gestorvene voor dezelfde zes

jaaren te Londen, en in welke men de jongens en meisjes onderscheiden heeft, zijn 'er 6332 jongens en 5940 meisjes, het een jaar door het ander, gestorven, dat is, wat meer dan een vijftiende jongens dan meisjes, en volgens dezelfde Tafelen, zijn 'er 10424 mannen en 9505 vrouwen gestorven, dat is, omtrent een tiende meer mannen dan vrouwen. En als men de geheele som der geborene neemt, die 12272 en de geheele som der overledene, die 19929 is, ziet men dat reeds in dien tijd de stad Londen meer dan de helft van hetgeen zij zelve voor het onderhoud van haare bevolking voortbrengt, van buiten kreeg.

Volgens andere Tafelen voor de jaaren 1683, 1684 en 1685 was het getal der overledene te Londen 22337 het een jaar door het ander, en de schrijver zegt dat te Parijs het getal dooden, in diezelfde drie jaaren, het een jaar door het ander, 19887 was; waaruit hij besluit, terwijl hij dat getal door 30 vermenigvuldigt, dat het getal der inwooneren van Londen in dien tijd 700110 was en dat der bewooneren van Parijs 596610; maar, gelijk wij gezegd hebben, men moet te Parijs het getal der dooden door 35 vermenigvuldigen, hetgeen 996045 geeft en het zou zonderling zijn dat Parijs, in plaats van te vermeerderen, zedert dien tijd in inwooneren verminderd was; want, als men de drie laatste jaaren van onze Tafel van sterfte te Parijs neemt, namelijk de jaaren 1764, 1765 en 1766, vindt men dat het getal der dooden, het een jaar door het ander, 19205 $\frac{1}{2}$  is, dat, door 35 vermenigvuldigd, 672167 voor de tegenswoordige bevolking van Parijs geeft, dat is, 23878 minder dan in het jaar 1685.

Als men vervolgens de Tafel der geborene en gestorvene in de stad Londen van het jaar 1686 tot het jaar 1758 ingesloten neemt, daar de Tafelen van den Heer CORBYN MORRIS eindigen, vindt men dat 'er in de tien eerste jaaren, dat is, van 1686 tot 1695 ingesloten, 75400 jongens en 71454 meisjes geboren zijn en dat 'er in diezelfde tien jaaren 112825 mannen en 106798 vrouwen gestorven zijn, dat, het een jaar door het ander, 7540 jongens en 7146 meisjes, in het geheel 14686 geborene maakt; en het een jaar door het ander aan gestorvene 11282 mannen en 10680 vrouwen, in het geheel 21962 overledene. Als men vervolgens de geborene en gestorvene gedurende die tien eerste jaaren met de geborene en gestorvene gedurende de tien laatste, dat is, van 1749 tot 1758 ingesloten, vergelijkt, bevindt men dat 'er 75594 jongens en 71914 meisjes gestorven zijn; en dat 'er in diezelfde tien laatste jaaren 106519 mannen en 107892 vrouwen gestorven zijn; dat, het een jaar door het ander, 7559 jongens en 7191 meisjes, in het geheel 14750 geborene uitmaakt en, het een jaar door het ander, aan gestorvene 10652 mannen en 10789 vrouwen, in het geheel 21441 dooden; zoo dat het getal der geborene in dat laatste tijdvak dat der geborene in het eerste tijdvak slegts 64 op 14686 te boven gaat en het getal der dooden 521 minder is; waaruit volgt dat de bevolking van Londen in drie en zeventig jaaren niet vermeerderd is en dat zij in 1758 nog was dat zij in 1686 was, dat is, een en dertig maal 21701 $\frac{1}{2}$  of 672746 en dat op het hoogst; want als men het getal der dooden slegts door 30 vermenigvuldigt.

de, zou men slegts 651045 voor de wezenlijke bevolking dier stad vinden; dat getal van dertig leevende voor eenen doode in de stad Londen is door alle de Engelsche schrijvers, welke over die stof geschreven hebben, aangenomen geworden; GRAUNT, PETTY, CORBYN MORRIS, SMART en enige andere schijnen in dit stuk overeenstemmen; ik geloof egter dat zij zig hebben kunnen bedriegen, aangezien 'er meer verschil tusschen 30 en 35 is dan men vermoeden kan tusschen de gezondheid van de lugt van Parijs en die van Londen.

Men ziet ook uit die vergelijking dat het getal der manlijke kinderen dat der vrouwlijke kinderen ten naasten bij in dezelfde evenredigheid in de twee tijdperken te boven gaat, te weeten, een agttiende in het eerste tijdvak en wat meer dan een negentiende in het tweede.

Die vergelijking toont, eindelijk, dat Londen altijd eenen grooten toevoer van buiten nodig gehad heeft om zijne bevolking staande te houden, naardien in die twee tijdvakken, zeventig jaaren van elkanderen verwijderd, het getal der geborene slegts tot dat der gestorvene staat als 7 tot 10, of 7 tot 11, terwijl te Parijs de geborene met de gestorvene gelijk zijn op een vijf en zeventigste na.

Maar in die reeks van jaaren van 1686 tot 1758, is 'er een tijdvak geweest, zelfs een vrij lang, geduurende welk de bevolking van Londen vrij aanmerklijker was, te weeten van het jaar 1714 tot het jaar 1734; want in dat tijdvak van 21 jaaren is het geheel getal der geborene 377569 geweest, dat is, het een jaar door het ander,  $17979\frac{10}{21}$ , terwijl in de 21 eerste jaaren van 1686 tot 1706 het getal der geborene, het een jaar door het ander, slegts  $15131\frac{1}{2}$  was en in de 21 laatste jaaren, namelijk van 1738 tot 1758, was datzelfde getal der geborene, het een jaar door het ander, ook slegts  $14797\frac{1}{2}$ ; zoo dat het schijnt dat de bevolking van Londen merklijk vermeerderd is van 1686 tot 1706, wanneer zij op haar hoogst punt was in het tijdvak dat verlopen is van 1706 tot 1737; en dat zij vervolgens doorgaande verminderd is tot 1758; en die vermindering is zeer aanmerklijk, naardien het getal der geborene, dat in het tusschenvak 17979 was, in het laatste tijdvak slegts 14797 is, hetwelk meer dan een vijfde minder is: nu is de beste wijze om van den aanwas of de vermindering der bevolking eener stad te oordeelen dat men dezelve opmaakt uit de vermeerdering of vermindering van het getal der geborene, en daarenboven is de toevoer, welchen zij verplicht is van buiten te trekken, des te aanmerklijker naar maate het getal der geborene daar kleiner wordt: men kan dan verzeekeren dat Londen veel minder bevolkt is dan het in het tusschenvak van 1714 tot 1734 was en zelfs minder dan in het eerste tijdvak van 1686 tot 1706.

Deeze waarheid wordt bevestigd door het inzien van de sterf-lijsten in die drie tijdvakken.

In het eerste van 1686 tot 1706 was het getal der overledene, het een jaar door het ander,  $21159\frac{2}{3}$ . In het laatst van 1738 tot 1758 was dat getal der overledene, het een jaar door het ander,  $23845\frac{1}{3}$ ; en in het tusschenvak van 1714 tot 1734 was dat getal der overledene, het een jaar door het an-

der, 26463 $\frac{1}{2}$ , zoo dat, vermits de bevolking van Londen geschat moet worden door de vermenigvuldiging van het jaarlijks getal dooden met 31, men bevinden zal dat, naardien dat getal in het eerste tijdvak van 1686 tot 1706 van 21159 $\frac{3}{4}$  is, het getal der bewooneren van die stad toen 655949 was; dat in het laatste tijdvak van 1738 tot 1758, dat getal 739205 was, maar dat in het tusschenvak van 1714 tot 1734 dat getal der inwooneren van Londen 820370 was, dat is, veel meer dan een vierde grooter in het eerste tijdvak, en wat minder dan een negende in het laatste. De bevolking dier stad, van 1686 gerekend, is dan eerst meer dan een vierde vermeerderd tot de jaaren 1724 en 1725, en zedert is zij een negende verminderd tot 1758; maar het is enkel als men haar volgens het getal dooden rekt; want als men haar volgens het getal der geborene schatten wil, zou deeze vermindering veel grooter zijn en ik zou dezelve ten minsten op een zevende rekenen. Wij laten den Engelschen Staatkundigen de zorg over om natespeuren welke de oorzaken mogen zijn van die vermindering in de bevolking hunner hoofdstad.

Daar volgt nog een ander feit uit deeze vergelijking; dat, namelijk, naardien het getal der geborene minder, en het getal der gestorvene meer is in het laatste tijdvak dan in het eerste, de toevoer, welke deeze stad van buiten gekregen heeft, altijd in eene toeneemende reden geweest is, en dat zij bijgevolg op verre na nooit in staat geweest is de bevolking door haare vrugtbareheid in stand te houden, naardien 'er in het laatste tijdvak 23845 gestorvene en 14797 geborene zijn, hetgeen meer dan de helft te kort is, dat zij door invoer van buiten moet vervullen.

In datzelfde werk (a) geeft de schrijver, volgens de waarneemingen van GRAUNT de uitkomst van eene Tafel van geborene, gestorvene en getrouwde van een zeker getal parochieën in de provincie Hamshire in Engeland, gedurende negentig jaaren; en uit die Tafel blijkt het dat elk huwelijk vier kinderen voortgebragt heeft, hetgeen zeer veel verschilt van de voortbrenging van elk huwelijk in Frankrijk op het land, die ten minsten van vijf kinderen is en dikwijls van zes, gelijk men gezien heeft uit de Tafels van de bailluwfchappen van Semur en Saulieu, die wij hier boven opgegeeven hebben.

Eene tweede waarneeming, uit die Tafel van de sterfte in Engeland op het land getrokken, is dat 'er zestien manlijke tegens vijftien vrouwlijke kinderen geboren worden, terwijl 'er te Londen slegts veertien manlijke tegens dertien vrouwlijke kinderen ter waereld koomen en bij ons op het land, in Bourgonje, wordt 'er omtrent een zesde meer jongens dan meisjens geboren, gelijk men uit de Tafelen van de bailluwfchappen van Semur en Saulieu gezien heeft; maar ook worden 'er te Parijs slegts zeven en twintig jongens tegens zes en twintig meisjens geboren, terwijl 'er te Londen veertien jongens tegens dertien meisjens ter waereld koomen.

Men ziet ook uit diezelfde Tafel van negentig jaaren dat het middengetal

(a) *Collection of the yearly bills of mortality. Lond. 1759*

der geborene tot het middengetal der gestorvene staat als 5 tegens 4 en dat dat verschil tusfchen het getal der geborene en gestorvene te Londen en op het land voornamelijk van den toevoer kooft, welken die provintie aan Londen tot de bevolking levert. In Frankrijk is in de twee bailluwfchappen, welke wij opgegeven hebben, het verlies nog grooter, want het is tusfchen een derde en een vierde, dat is te zeggen, dat 'er tusfchen een derde en een vierde meer menfchen in dat diftriët geboren worden dan 'er fterven, hetgeen fchijnt te bewijzen dat de Franschen, ten minften in die landftreek, minder in hunne geboorteplaatsen blijven dan het volk op het land in Engeland.

De fchrijver merkt nog aan dat, volgens die Tafel, de jaaren, in welke de meeste menfchen geboren worden die zijn, waarin de minfte fterven en men kan van die waarheid in Frankrijk zoo wel als in Engeland verzeekerd zijn, want in het jaar 1770 wanneer 'er meer kinderen geboren zijn dan in de volgende vier jaaren, zijn 'er ook minder menfchen gestorven, zoo in het bailluwfchap van Semur als in dat van Saulieu.

In een aanhangzel voegt 'er de fchrijver bij dat men, volgens verfecheiden andere waarneemingen, in de zuidlijke provintieën van Engeland gedaan, altijd bevonden heeft dat elk huwelijk vier kinderen voortbragt; dat die evenredigheid niet alleen juist is voor Engeland, maar zelfs voor Amsterdam, daar hij het nodig onderzoek gedaan heeft om 'er zig van te verzeekeren.

Vervolgens vindt men eene Tafel door GRAUNT opgemaakt, van de geborene, getrouwde en gestorvene in de stad Parijs in de jaaren 1670, 1671 en 1672; ziet hier een uittrekfel uit die Tafel.

JAAREN.	GEBORENE.	GETROUWDE PAAREN.	GESTORVENE.
1670.	16810.	3930.	21461.
1671.	18532.	3986.	17398.
1672.	18427.	3562.	17584.
te zaamen	53769.	11478.	56443.

Waaruit men besluiten moet 1. dat in dien tijd, dat is, omtrent honderd jaaren geleden, elk huwelijk te Parijs omtrent  $4\frac{2}{3}$  kinderen voortbragt, in plaats dat thans elk huwelijk op zijn hoogst flegts vier kinderen voortbrengt.

2. Dat het middengetal der geborene in de drie jaaren 1670, 1671 en 1672, 17923 zijnde en dat van de laatste jaaren van onze Tafelen van Parijs, te weeten van 1764, 1765 en 1766, 19205, de kragt dier stad tot in stand houding van haare bevolking zedert honderd jaaren een vierde vermeerderd is en zelfs dat de vrugtbaarheid meer dan genoegzaam is voor haare bevolking, naardien het getal der geborene in die drie laatste jaaren 57616 is, en dat

dat der overledene 54927, terwijl in de drie jaaren 1670, 1671 en 1672 het geheel getal der geborene 53769 en dat der overledene 56443 zijnde, de vrugtbaarheid van Parijs niet geheel genoegzaam was voor deszelfs bevolking, die, als men het middengetal der gestorvene door 35 vermenigvuldigt, in dien tijd 658501 was, terwijl zij thans maar 640815 is, als men 'er over oordeelen wil volgens het getal overledene in die drie laatste jaaren; dan alzoo het getal der geborene dat der gestorvene te boven gaat, is de kragt der bevolking vermeerderd, schoon zij verminderd schijnt door het getal der overledene. Men zou geneigd zijn om te denken dat het getal der overledene altijd veel grooter moest zijn dan dat der geborene in eene stad als Parijs, omdat 'er geduuriglijk een zeer groot aantal volwasene aankoomen, hetzij uit de provincieën, hetzij uit vreemde landen en 'er onder dat getal zeer weinig getrouwde lieden zijn, in vergelijking van de ongetrouwde en deeze toevloed, die het getal der geborene niet vermeerdert, moet het getal der overledene vermeederen. De bedienden, welke in die stad in zoo groot een aantal zijn, zijn verre het grootste gedeelte ongetrouwd; dit moest het getal der geborene niet vermeederen, maar wel het getal der overledene; men kan ondertusfchen gelooven dat aan dat groot getal ongetrouwde de vondelingen toebehooren, ten minsten voor de helft en, naardien tegenswoordig het getal der vondelingen ten naasten bij een derde van het geheel getal der geborene uitmaakt (a), brengen die ongetrouwde lieden daar het hunne ten minsten voor een zesde aan toe; ook is het leven van een jongman of jonge dogter, die volwasen te Parijs koomen, zeekerer dan dat van een eerstgeboren kind.

(a) Ik heb hier boven reeds aangemerkt dat de Schrijver niet in rekening gesteld heeft het vrij-aanmerkelijk aantal kinderen die van buiten Parijs in het Vondeling-huis ingebracht worden; ook bedenkt de Heer BUFFON niet dat van de kinderen uit het Vondeling-huis veele buiten Parijs sterven, naardien zij twee dagen na hunne geboorte of na hunne aankomst op het land gebragt worden. VERTAALER.



## BYVOEGZEL

Op het hoofdstuk waarin gehandeld wordt van de Klierachtige Lighaamen, die het zaadvogt der wijffens bevatten. II. Deel, bl. 102.

Naardien verscheiden Natuurkundigen en zelfs enige Ontleedkundigen nog schijnen te twifelen aan het aanwezen van de klierachtige lighaamen in de eierstokken, of, om beter te zeggen, in de zaadballen der wijffens, en bijzonderlijk in die der vrouwen, ondanks de waarneemingen van VALISNIERI, die bevestigd zijn door mijne proeven en door de ontdekking, welke ik gedaan heb, van de wezenlijke bewaarplaats van het zaadvogt der wijffens, dat door die klierachtige lighaamen typelt en in derzelver binnenste holligheid bevat is, meen ik hier het getuigenis te moeten aanhaalen van eenen zeer bekwaamen Ontleedkundigen, den Heer AMBROSIUS BERTRANDI, van Turin, die mij over die klierachtige lighaamen in de volgende bewoordingen geschreven heeft.

*In puellis a decimo quarto ad vigesimum annum, quas non minus transactæ vitæ genus, quam partium genitalium intemerata integritas virgines decessisse indicabat, ovaria levia, globosa, atque turgidula reperiebam; in aliquibus porro luteas quasdam papillas detegebam quæ corporum luteorum rudimenta referrent. In aliis verò adeo perfectæ & turgentia vidi, ut totam amplitudinem suam acquisivisse viderentur. Imo in robustâ & succi plenâ puellâ quæ furore uterino, diutino & vehementi tandem occubuerat, hujusmodi corpus inveni, quod cerasi magnitudinem excederat, cujus verò papilla gangrena erat correpta, idque totum atro sanguine oppletum. Corpus hoc luteum apud amicum asservatur.*

*Ovaria in adolescentibus intus intertexta videntur confertissimis vasculorum fasciculis, quæ arteriæ spermaticæ propagines sunt. In iis, quibus mammæ sororiari incipiunt & menstrua fluunt, admodum rubella apparent; nonnullæ ipsorum tenuissimæ propagines circum vesiculas, quas ovaria nominant, perducuntur. Verùm e profundo ovarii villos nonnullos luteos germinantes vidimus, qui graminis ad instar, ut ait MALPIGIUS, vesiculis in arcum ducebantur. Luteas hujusmodi propagines e sanguineis vasculis spermaticis elongari ex eo suspicabar, quod injiciens per arteriam spermaticam tenuissimam gummi solutionem in alkool, corporis lutei mamillas pervadissee viderim.*

*Tres porcellas Indicas a matre subduxi, atque a masculis separatas per quindecim menses asservavi; sine enecatis in duorum turgidulis ovarii corpuscula lutea inveni, succi plena, atque perfectæ plenitudinis. In pecubus.*



*quæ quidem a masculo compressæ fuerant, numquam verò conceperant, lutea corpora sæpissime observavi.*

*Egregius Anatomicus SANTORINUS hæc scripsit de corporibus luteis. Observationum anatomicarum, cap. XI.*

§. XIV. *In connubiis maturis ubi eorum corpora procreationi apta sunt .... corpus luteum perpetuò reperitur.*

§. XV. *GRAAFIUS..... corpora lutea cognovit post coitum dumtaxat, antea numquam sibi visa dicit..... Nos ea tamen in intemeratis virginibus plurimis sæpe commonstrata luculenter vidimus, atque adeo neque ex viri initu tum primùm excitari, neque ad maturitatem perducì, sed iisdem conclusum ovulum solummodo secundari dicendum est.*

*..... Levia virginum ovaria quibus etiam maturum corpus inerat, nullo pertusa osculo alba valida circumseptâ membrana vidimus. Vidimus aliquando & nostris copiam fecimus in maturâ intemeratâque modici habitûs virgine, dirissimi ventris cruciatû brevi peremptâ, non sic se alterum ex ovariiis habere; quod quam molle ac rotum ferè succulentum, in altero tamen extremo luteum corpus, minoris cerasi fere magnitudine, paululum prominens exhibebat, quod non mole dumtaxat, sed & habitu & colore se conspiciendum dabat.*

Het is dan, niet alleen door mijne eigen waarneemingen, maar ook door die der beste Ontleedkundigen, welke op dit onderwerp gearbeid hebben, bewezen dat 'er op de eierstokken, of, om beter te zeggen, op de zaadballen van alle wijfjens klierachtige lighaamen groeijen, ten tijde der huwbaarheid en korten tijd voor dat zij ritfig worden; dat in de vrouw, bij welke alle jaargetijden in dit opzigt ten naasten bij gelijk zijn, die klierachtige lighaamen beginnen te koomen als de boezem begint te zwellen en dat die klierachtige lighaamen, welker groeiing men bij die der vrugten kan vergelijken, indedaad in grootte en kleur toeneemen tot hunne volkoomen rijpheid; elk klierachtig lighaam staat gewoonlijk op zigzelf; het vertoont zig eerst als een knobbeltjen, dat eene ligte uitpuiling onder het glad en effen vel van den zaadbal vormt; langzaamerhand ligt het dat sijn vel op, en eindelijk doorboort het hetzelfde, als het tot rijpheid gekoomen is; eerst is het geelachtig wit, dan verandert het weldra in donker geel, vervolgens wordt het roozen-rood en eindelijk bloedrood; dat klierachtig lighaam bevat, als de vrugten, zijn zaad van binnen, maar in plaats van eenen vasten zaad-korrel is het slegts een vogt, dat het waar zaad van het wijfjen is. Zoo dra het klierachtig lighaam rijp is, gaat het aan het bovenst eind open en het zaadvogt, in de binnenste holligheid bevat, loopt 'er door die opening uit, valt druppel voor druppel, in de hoornen der lijfmoeder en verspreidt zig in de geheele holte van dat ingewand, daar het het vogt van het mannetjen moet ontmoeten en het vrugtjen vormen door hunne dooreenmenging, of liever door hunne doordringing van elkanderen.

Het werktuiglijke, waardoor het zaadvogt van het mannetjen in de zaadballen gezijd wordt, om vervolgens in de zaadblaasjens te koomen en daar bewaard te worden, is zoo wel gevat en zoo omstandig beschreven geworden door de

Ontleedkundigen, dat ik mij daarmede hier niet bezig behoef te houden; maar die klierachtige lighaamen, die voort van vrugten, welke de wijffens draagen, en aan welke wij gedeeltelijk onze eigen teeling verschuldigd zijn, waren slegts zeer oppervlakkig waargenoomen en niemand hadt voor mij vermoed waartoe zij dienen moesten, noch derzelver waare bestemming gekend, welke is het zaadvogt te zijgen en het in hunne binnenste holte te behouden, even gelijk de zaadblaasjens dat van de mannetjens bevatten.

De eierstokken of zaadballen der wijffens zijn dan in eenen gestadigen arbeid van de huwbaarheid af tot de onvrugtbaarheid toe. In de soorten, waarin het wijffjen maar eens in een jaar ritfig wordt, groeijen gewoonlijk slegts een of twee klierachtige lighaamen op elken zaadbal en somtijds maar op eenen; zij zijn volkoomen rijp ten tijde der ritfigheid, van welke zij de aanleidende oorzaak schijnen te zijn; het is ook geduurende dien tijd dat zij het vogt, in hunne holligheid bevat, laten loopen en zoo als die bewaarplaats uitgeput is, en de zaadbal haar geen vogt meer levert, houdt de ritfigheid op en het wijffjen heeft geenen trek meer om het mannetjen te ontvangen; de klierachtige lighaamen, die dan al hun werk volbragt hebben, beginnen te verslensfen, zij zakken in, droogen langzaamerhand uit en verstoppen eindelijk geheel, terwijl zij slegts een klein lidteken op het vel van den zaadbal agterlaaten. Het volgend jaar ziet men, voor den tijd der ritfigheid, nieuwe klierachtige lighaamen op de zaadballen groeijen, maar nooit op dezelfde plaats daar de voorige waren; dus zijn de zaadballen van die wijffens, die slegts eens in een jaar ritfig worden, slegts twee of drie maanden in arbeid, in plaats dat die der vrouw, welke in alle jaargetijden ontvangen kan, en welker ritfigheid, zonder zig duidelijk te vertoonen, eeter duurzaam en zelfs geduurig is, ook in eenen gestadigen arbeid zijn, de klierachtige lighaamen groeijen 'er te alle tijden op, daar zijn altijd enige die volkoomen rijp zijn, andere die tot hunne rijpheid naderen, en andere in grooter getal, die verstoppt zijn en die slegs hun lidteken op de oppervlakte van den zaadbal agtergelaaten hebben.

Men ziet uit de waarneeming van den Heer AMBROSIUS BERTRANDI, hier boven aangehaald, dat, als die klierachtige lighaamen te sterk groeijen, zij in alle de teeldeelcn eene zoo hevige hitte veroorzaaken, dat men haar de *raazende moer* genoemd heeft; zoo 'er iets is dat dezelve stillen kan, is het de ontlasting van dat overvloedig zaadvogt, dat in al te groote hoeveelheid door die al te vermogende klierachtige lighaamen is afgescheiden; de onthouding brengt in dat geval de noodlottigste uitwerkingen voort; want als deeze ontlasting niet begunstigd wordt door het gebruik van den man en door de ontvanging, die 'er uit voort moet koomen, vervalt het geheel gestel der teeldeelcn in eene prikkeling en koomt tot zulk eene spanning, dat 'er somtijds de dood en dikwijls zinneloosheid op volgt.

Het is aan deezen gestadigen arbeid van de zaadballen der vrouwen, arbeid, die door de bijna gestadige groeiing en verstopping van die klierachtige lighaamen veroorzaakt wordt, dat men de oorzaaken van een groot getal van de ziekten der vrouwen moet toeschrijven. De waarneemingen, door

de Ontleedkundige Geneesheeren verzameld onder den naam van *ziekten der eierstokken*, zijn mogelijk in grooter getal dan die der ziekten van enig ander deel des lighaams, en dit moet ons niet verwonderen, naardien men weet dat die deelen, boven de andere en onafhankelijk van hunne voeding, in eenen bijna gestadigen arbeid zijn, die niet geschieden kan dan ten hunnen kosten, dezelve wonden moet maaken en eindelijk met lidtekenen bedekken.

De blaasjens, welke bijna de geheele zelfstandigheid van de zaadballen der wijfjens uitmaaken en welke men tot onzen tijd voor de eieren der leevendbaarende heeft aangezien, zijn anders niet dan de bewaarplaatfen van eene gezuiverde lympha, die de eerste grond van het zaadvogt uitmaakt: deeze lympha, welke de blaasjens vervult, bevat nog geen een bezielde klompjen, nog geen een leevend of beweegend deeltjen; maar zoo dra zij door het klierachtig lighaam is doorgezigt en in deszelfs holligheid is verzameld, verandert zij van aart; want van dien tijd af aan schijnt zij, even als het zaadvogt van het mannetjen, te bestaan uit een oneindig getal leevende bewerkteugde deeltjens en geheel gelijk aan die, welke men in het vogt waarneemt, dat door het mannetjen uitgeworpen, of uit zijne zaadblaasjens gehaald wordt. Het was dan door eene lompe vergissing dat de hedendaagse Ontleeders, voor het stelzel der eieren ingenoomen, deeze blaasjens, die de zelfstandigheid van de zaadballen uitmaaken en derzelver bewerkteuiging vormen, voor de eieren der leevendbaarende wijfjens aanzagen; en het was niet alleen eene valsche gevolgtrekking dat men de wijze der voortteeling van de eierleggende dieren op de leevendbaarende hadt toegepast, maar ook eene groote dwaaling dat men het ei bijna alle de magt en uitwerking der voortteeling toeschreef. In alle geslagten bevatte het ei, volgens deeze natuurkundige ontleeders de heilige schat der voorbestaande vrugtjens, die, om zig te ontwikkelen, slegts door den geest van het manlijk zaad (*aura seminalis*) behoefden opgewekt te worden; de eitjens van het eerste wijfjen bevatteden niet alleen de zaaden of vrugtjens van de kinderen, welke zij moest of kon teelen, maar zij bevatteden ook nog alle de vrugtjens van haare nakoomingschap, hoe talrijk en hoe verre verwijderd zij ook mogt zijn. Niets is valscher dan alle die denkbeelden; mijne proefneemingen hebben klaar getoond dat 'er geene eieren in de leevendbaarende wijfjens zijn, dat zij, zoo wel als de mannetjens, hun zaadvogt hebben, dat dat vogt in de holligheid van de klierachtige lighaamen huisvest, dat het, gelijk dat der mannetjens, eene oneindige menigte leevende bewerkteugde deeltjens bevat. Diezelfde proeven toonen ook dat de eierleggende wijfjens, zoo wel als de leevendbaarende, hun zaadvogt hebben, geheel gelijk aan dat der mannetjens, dat dat zaadvogt van het wijfjen in een zeer klein deeltjen van het ei bevat is, dat men het *rooifjen* noemt; dat men dat rooifjen van het ei der eierleggende wijfjens met de klierachtige lighaamen van de zaadballen der leevendbaarende moet vergelijken, naardien het in dat rooifjen is dat het zaad van het eierlegend wijfjen gekleinsd en bewaard wordt, even gelijk het zaadvogt van het leevendbaarend wijfjen gekleinsd en bewaard wordt in het

klierachtig lighaam; dat het manlijk zaadvogt bij datzelfde roofjen koomt om dat van het wijfjen te doordringen en de vrugt te vormen; dat alle de andere deelen van het ei flegts dienen tot derzelver voeding en ontwikkeling; dat, eindélijk, het ei zelf niet anders is dan eene waare lijfmoeder, eene foort van verplaatsbaar ingewand, dat bij de Eierleggende wijfjens de lijfmoeder, die hun ontbreekt, vervangt; het eenigst onderscheid tusfchen die twee ingewanden is dat het ei zig van het lighaam van het dier moet afscheiden, in plaats dat de lijfmoeder daaraan vast blijft; dat elk leevendbaarend wijfjen flegts eene lijfmoeder heeft, die een zaamenstellend deel van haar lighaam uitmaakt, en die dienen moet om alle de vrugten, die zij voortbrengen zal, te draagen, terwijl 'er in het Eierlegend wijfjen zoo veele eieren, dat is, zoo veele lijfmoeders gevormd worden, als zij vrugtjens zal voortbrengen, als men onderstelt dat zij door het mannetjen bevrugt is; deeze voortbrenging van eieren of lijfmoeders geschiedt opvolglijk en in zeer groot getal; zij getchiedt onafhankelijk van de gemeenschap met den man en als het ei, of de baarmoeder niet in zijn begin bevoegtigd en het zaadvogt van het wijfjen, in het roofjen van dat wasfend ei bevat, niet bevrugt, dat is, door het manlijk zaadvogt doordrongen is, dan verliest die lijfmoeder, schoon in alle andere opzigten volmaakt wel gevormd, haar voornaamst werk-vermogen, dat bestaat in het voeden van de vrugt, die 'er zig niet in begint te ontwikkelen dan door de warmte van het broeden.

Als het wijfjen dan een ei legt, brengt zij geene vrugt voort, maar eene geheel gevormde lijfmoeder, en als die lijfmoeder te vooren door het mannetjen bevrugt is geworden, bevat zij in haar roofjen, het klein vrugtjen in eenen staat van rust of in eenen *niet leevenden staat*; uit-welken het niet kan geraaken dan met hulp van eene bijkoomende warmte, hetzij door de broeding, hetzij door andere evencens werkende middelen; en als het roofjen, dat het zaad van het wijfjen bevat, niet door dat van het mannetjen besproeid is, blijft het ei onvrugtbaar, maar koomt niet te min tot zijnen volmaakten staat; naardien het een groeiend leven in eigendom heeft, onafhankelijk van de vrugt, groeit het, ontwikkelt zig en vergroot zig tot zijne volkoomen rijpheid; dan scheidt het zig van de tros af, waaraan het door zijn steeltjen gehecht was, om zig vervolgens met zijne schaal te bekleeden.

In de leevendbaarende heeft de lijfmoeder insgelijks een groeiend leven; maar dat leven is tusfchenpoozende en wordt zelfs niet opgewekt dan door de tegenswoordigheid van het vrugtjen. Naar maate de vrugt groeit, groeit ook de lijfmoeder en het is geene enkele uitbreiding in oppervlakte, die geen groeiend leven zou onderstellen, maar het is eene wezenlijke groeiing, eene vermeerdering van zelfstandigheid en van uitgestrektheid in alle rigtingen, zoo dat de lijfmoeder, gedurende de zwangerheid, dikker, breder en langer wordt. En deeze foort van groeiend leven der lijfmoeder, dat eerst begonnen is op het tijdstip toen dat der vrugt begon, eindigt en houdt op als de vrugt uitgeworpen is; want na de bevalling krijgt de lijfmoeder eene terugkeerende beweging in alle haare rigtingen; in plaats van eene aangroeiing is het eene inzakking, zij wordt dunner, enger, korter en herkrijgt in vrij

korten tijd haare gewoone afmeetingen, tot dat het aanwezen eener nieuwe vrugt haar een nieuw leven geeft.

Het leven van het ei, integendeel geheel onafhankelijk van dat der vrugt zijnde, is niet tuschenpoozende, maar voortduurende van het eerste tijdstip dat het begint te groeijen aan de tros, waaraan het vast is tot den oogenblik van deszelfs uitwerping; en als de vrugt, door de warmte der broeding opgewekt, zig begint te ontwikkelen, is het ei, dat geen groeiend leven meer heeft, van dien tijd af aan niet meer dan een lijdend wezen, dat de vrugt het voedzel moet geeven, 't welk zij nodig heeft tot haare groeiing en geheele ontwikkeling; de vrugt verandert het grootste gedeelte der verschillende vogten van het ei, haare waare baarmoeder, die van de andere alleen daarin verschilt dat zij van het lighaam der moeder is afgescheiden, in haare eigen zelfstandigheid; en als de vrugt in die baarmoeder genoeg gegroeid is en kragts genoeg verkregen heeft om haare schaal te breeken, neemt zij het overige der zelfstandigheden, die 'er in waren, met zig.

Dit werktuiglijke van de voortteeling der eierleggende, schoon in schijn meer zaamgesteld dan dat der voortteeling der leevendbaarende, is nogtans het gemakkelijkste voor de Natuur, naardien het de gewoonste en gemeenste is; want als men het getal der leevendbaarende soorten met dat der eierleggende soorten vergelijkt, zal men bevinden dat de viervoetige dieren en de walvischaartige dieren, die alleen leevendbaarende zijn, niet het honderdste deel van het getal der vogelen, vischen en infekten, die alle eierleggende zijn, uitmaaken; en naardien die voortteeling door eieren zig altijd algemeenst en meest vertoond heeft, is het ook niet te verwonderen dat men die der leevendbaarende tot die voortteeling door eieren heeft willen brengen, zoo lang men den waaren aart van het ei niet gekend heeft en nog niet wist of het wijfjen, even als het mannetjen, een zaadvogt hadde: men zag dan de zaadballen der wijfjens voor eiernesten aan, de water-blaasjens van die zaadballen voor eieren en men dwaalde des te meer van de waarheid af hoe meer men de voorgenoemde analogieën overeenbragt, op het valsch beginsel gegrond, *omnia ex ovo*, dat alle voortteeling uit een ei kwam.



## BYVOEGZEL

*Op het hoofdstuk waarin gehandeld wordt van de verscheidenheid in de voortteeling, II. Deel bladz. 162 en van de voortteeling van zelve. bladz. 211.*

Mijne naspeuringen en proeven over de organische klompjens toonen dat 'er geene voorafbestaande vrugtjens zijn en bewijzen tegelijk dat de voortteeling der dieren en gewassen niet eenerlei is; dat 'er misschien zoo veele wezens, hetzij leevende hetzij groeiende zijn, die zig door de toevallige vereeniging der organische klompjens voortplanten als 'er dieren of gewassen zijn die zig hervoot kunnen brengen door eene agtervolgde reeks van geslagten; zij bewijzen dat de bederving, de ontbinding der dieren en gewassen eene oneindige menigte leevende en groeiende bewerktuigde lighaamen voortbrengt; dat sommige, gelijk die van de kuit van de Spaansche Zee-kat slegts soorten van werktuigen zijn, maar werktuigen, die, schoon zeer eenvoudig, door zigzelve werkzaam zijn; dat andere, gelijk de zaad-diertjens, lighaamen zijn, die, door hunne beweging, de dieren schijnen nabootsen; dat andere naar de gewassen gelijken door hunne wijze van groeijen in zig in alle hunne afmetingen uittebreiden, dat er andere zijn, gelijk die van het gespoorde koren, welke men zoo dikwijls men wil kan doen sterven en weder in het leven brengen, dat het spoor of gespoord koren, dat door eene soort van ontarting of ontbinding van de organische zelfstandigheid van het graan voortgebracht wordt, uit eene oneindige menigte draadjens of kleine bewerktuigde lighaamen, in gedaante aan aaltjens gelijk, bestaat; dat men, om dezelve met het vergrootglas waarteneemen, het gespoord koren slegts tien of twaalf uren in water te weeken heeft en de draadjens, die derzelve zelfstandigheid uitmaaken, heeft vancen te scheiden, dat men dan zien zal dat zij eene zeer duidelijke beweging van buiging en draaijing hebben en tegelijk eene ligte voortgaande beweging, welke in volkoomenheid die van eene aal, welke zig wringt, nabootst; dat zij, als hun water begint te ontbreken, ophouden zig te bewegen; maar dat, als men 'er nieuw water bij doet, derzelve beweging ook weder begint en dat, als men die stoffe verscheiden dagen, verscheiden maanden en zelfs verscheiden jaaren bewaart, men, op welken tijd men dezelve waarneemt, 'er altijd dezelfde slangetjens of aaltjens in zien zal, zoo dra men dezelve met water mengt, en dezelfde bewegeende draadjens, welke men 'er de eerste reis in gezien heeft, zoo dat men die kleine lighaamtjens zoo dikwijls en zoo lang als men wil kan doen werken, zonder dezelve te vernielen en zonder dat zij iets van hunne kragt of werkzaam-

zaamheid verliezen. Deeze kleine lichaamtjens zullen, als men wil, voorten van werktuigen zijn, die in beweging koomen zoo dra zij in eene vloeistof gedompeld worden. Het zijn voorten van netten of draaden, die zig fontijds openen gelijk de draaden van het zaadvogt der dieren, en bewegende bolletjens voortbrengen; men zou dan kunnen gelooven dat zij van denzelfden aart zijn en dat zij slechts vaster en sterker zijn dan die draadjens van het zaadvogt.

Zie daar wat ik omtrent de ontbinding van het gespoord koren *II. Deel* bladz. 163 en volg. gezegd heb. Dit koomt mij voor zeer juist en zelfs vrij omstandig opgegeeven te zijn; ik ontvang ondertussehen eenen brief van den Heer Abt LUC MAGNANIMA, gedagtekend te Livorno den 30 Mey 1775. waarin hij mij als eene groote en nieuwe ontdekking van den Heer Abt FONTANA opgeeft hetgeen men zoo even geleezen heeft en dat ik over meer dan dertig jaaren heb gemeen gemaakt. Zie hier de woorden van den brief zelve: *Il Sig. Abate FONTANA, Pisico di S. A. R. a fatto stampare, poche settimane sono, una lettera nella quale egli pubblica due scoperte che debbon sorprendere chiunque. La prima versa, intorno a quella malattia del grano che i Francesi chiamano ergot, e noi grano cornuto.... Ha trovato colla prima scoperta, il Sig. FONTANA, che si ascondono in quella malattia del grano alcune anguillette, o serpentelli, i quali morti che sieno, possono tornare a vivere mille e mille volte, e non con altro mezzo che con una semplice goccia d'acqua; si dira che non eran fosse morti quando si e preteso che tornino in vita. Questo si e pensato dall' osservatore stesso, e per accertarsi che eran morti di fatto, colla punta di un ago ei gli ha tentati, e gli ha veduti andarsene in cenere.* De Heeren MAGNANIMA en FONTANA moeten niet geleezen hebben hetgeen ik over dat onderwerp geschreven heb, of zij moeten zig dat klein feit niet herinnerd hebben, wijl zij die ontdekking als nieuw opgeeven; ik heb dan alle recht om het weder te vorderen en ik zal 'er nu nog enige aanmerkingen bijvoegen.

Men werkt aan de vorderingen der wetenschappen als men degeenen, welke dezelve beoefenen, tijd spaart; ik meen deezen waarneemen dan te moeten zeggen dat het niet genoeg is een goed microscoop te hebben om waarneemingen te doen, die den naam van ontdekkingen verdienen. Nu het wel bekend is dat alle bewerkte zelfstandigheid eene oncindige menigte leevende organische klompjens bevat en na haare ontbinding nog dezelfde leevende deeltjens vertoont, nu men weet dat die organische klompjens geene waare diertjens zijn en dat 'er in dat geslagt van microscopische wezens zoo veele verscheidenheid en ineenfelting is als de Natuur in alle haare andere voortbrengzelen heeft gebragt, zijn de ontdekkingen, welke men met het vergrootglas kan doen, zeer bepaald; want men ziet met het oog van den geest en zonder vergrootglas het wezenlijk bestaan van alle die kleine wezens, met welke het onnodig is zig afzonderlijk bezig te houden; alle hebben zij eene gemeene oorsprong, die zoo oud is als de Natuur, zij maaken 'er het leven van uit en gaan van vormen in vormen over om haar in stand te houden. Deeze organische klompjens, die altijd werkzaam zijn, die al-

tijd bestaan, behooren alle de bewerktuigde wezens gelijklijk toe, den gewasfen zoo wel als den dieren; zij doordringen de doode ftof, bewerken, beroeren die in alle haare afmeetingen en doen haar tot den grond van het zaamenweefzel der bewerktuiging dienen, van welke die leevende klompjens de eenigfte beginzelen en de eenigfte werktuigen zijn; zij zijn maar eene eenige magt onderworpen, die, fchoon lijdelyk, hunne beweging beftiert en hunne plaatfing bepaalt. Die magt is de inwendige vorm van het bewerktuigde lighaam; de leevende klompjens, welke het dier of het gewas uit het voedzel of uit het fap trekt, worden aan alle de deelen van den inwendigen vorm van hun lighaam gelijk, zij doordringen dien in alle afmeetingen, zij brengen 'er groeiing en leven in, zij maaken dien vorm in alle zijne deelen leevende en groeiende; de inwendige gedaante van den vorm bepaalt flegts derzelve beweging en plaatfing voor de voeding en de ontwikkeling in alle de bewerktuigde wezens.

En als die leevende organifche klompjens niet meer bedwongen worden door de magt van den inwendigen vorm, als de dood de beweging der bewerktuiging doet ophouden, dat is, de magt van dien vorm, dan volgt 'er eene ontbinding van het lighaam, en de organifche klompjens, die alle het lighaam overleven, zig door de ontbinding en verrotting der lighaamen in vrijheid vindende, gaan in andere lighaamen over, zoo dra zij door de magt eenes anderen vorms opgezogen worden; zoo dat zij van het dier in het gewas en van het gewas in het dier kunnen overgaan, zonder veranderd te worden en met de geduurige en volftandige eigenfchap van dezelve voeding en leven te fchenken; daar gefchieden flegts eene oneindige menigte van voortteelingen van zelve in dien tufchentijd, wanneer de magt van den vorm werkloos is, dat is, in dien tufchentijd, gedurende welken de organifche klompjens in vrijheid zijn in de ftof van de doode en ontbonden lighaamen; zoo dra zij niet meer opgefurpt worden door den inwendigen vorm der bewerktuigde wezens, die de gewoone foorten van de leevende of groeiende natuur uitmaaken, werken die klompjens, die altijd in beweging zijn, om de verrotte ftof te roeren; zij eigenen 'er zig enige ruuwe deelen van toe en vormen door hunne vereeniging eene menigte kleine bewerktuigde lighaamtjens, van welke fomnige, gelijk de aard-wormen, de paddeftoelen, vrij groote dieren of gewasfen fchijnen te zijn; maar van welke de andere, bijna oneindig in getal, niet dan met het vergrootglas gezien kunnen worden; alle deeze lighaamen bestaan niet dan door eene teeling van zelve en zij vullen het tufchenvak, dat de natuur gefield heeft tufchen het eenvoudig leevendig organifch klompjen en het dier of het gewas; ook vindt men alle de graaden, alle bedenkelijke ineensmeltingen in die reeks, in die keten van wezens, die van het best georganizeerd dier tot het eenvoudig organifch klompjen nederdaalt; op zigzelf genoomen is dat klompjen verre van de natuur van een dier verwijderd; veele te zaamen genoomen zouden die leevende klompjens nog even verre van dezelve verwijderd zijn, als zij geene ruuwe deeltjens naar zig namen en als zij die niet in eene zekere gedaante fchikten, die naar die van den inwendigen vorm der dieren of gewasfen ge-



lijkt; en naardien die schikking van gedaante tot in het oneindige verschillen moet, zoo door het getal als door de verschillende werking der leevendige klompjens tegens de doode stof, moeten 'er wezens van alle graaden van dierlijkheid uit voortkoomen, gelijk ook indedaad geschiedt. En deeze teeling van zelve, aan welke alle die wezens gelijkelijk hun aanzijn verschuldigd zijn, geschiedt en openbaart zig zoo menigmaalen de bewerktuigde wezens ontbonden worden; zij geschiedt altijd en algemeenlijk na den dood en somtijds ook geduurende derzelve leven, als 'er enig gebrek in de bewerktuiging des lighaams is, welk den inwendigen vorm belet alle de organische klompjens, die in het voedzel vervat zijn, opteslurpen en met zig gelijk te maaken; die overtollige klompjens, welke den inwendigen vorm van het dier niet door deszelfs voeding doordringen kunnen, zoeken zig met enige deeltjens van de doode stof van het voedzel te vereenigen, en vormen, gelijk in de rotting, bewerktuigde wezens; deeze is de oorsprong der lintwormen, der aarsmaaden, en van alle andere wormen, die in de lever, in de maag, in de ingewanden en tot zelfs in de holligheden der aderen van verscheiden dieren ontstaan, zij is ook de oorsprong van alle de wormen die hun de huid doorbooren; dezelfde oorzaak brengt de luisziekten voort en daar zou geen eind aan zijn als ik hier alle soorten van wezens wilde optellen, die hun aanzyn alleen aan de teeling van zelve verschuldigd zijn; ik zal mij te vreden houden met aantemerken dat de meeste deezer wezens het vermogen niet hebben van hunne gelijken voorttebrengen: schoon zij eenen inwendigen vorm hebben, naardien zij uit- en inwendig eene bepaalde gedaante hebben, die in alle haare afmetingen uitgebreidheid verkrijgt en naardien die vorm zijne magt oefent tot de voeding, ontbreekt derzelve bewerktuiging egter het vermogen van de organische klompjens naar eene gemeene bewaarplaats te zenden, om nieuwe wezens, hun gelijk, te vormen. De inwendige vorm is hier dan genoegzaam tot de voeding dier bewerktuigde lighaamen, deszelfs werking is daartoe bepaald, maar deszelfs vermogen strekt zig niet tot de hervoortbrenging uit. Bijna alle die wezens, die in de verrotting geteeld worden, sterven daarin geheel weg; gelijk zij zonder ouders geboren zijn, sterven zij ook zonder nakoomlingschap; enige egter, gelijk de stijfzel-aaltjens, schijnen zaaden van nakoomlingschap in zig te bevatten; wij hebben zulke kleine aaltjens, zelfs in vrij groot getal, uit een grooter aaltjen zien koomen, en egter hadt die moeder-aal geene moeder gehad en was haar aanwezig niet dan aan eene teeling van zelve verschuldigd; het blijkt dan uit dit voorbeeld en uit verscheiden andere, gelijk het voortbrengen van luizen in de luisziekte, dat in zekere gevallen die teeling van zelve hetzelfde vermogen heeft als de gewoone teeling, naardien zij wezens voortbrengt die het vermogen hebben van zig voortteplanten. Het is waar, wij zijn niet verzeekerd dat die stijfzel-aaltjens, door het moeder-aaltjen voortgebracht, zelve het vermogen hebben van zig langs den gewoonen weg van voortteeling hervoorttebrengen, maar wij moeten het vermoeden, naardien in verscheiden andere soorten, gelijk die der luizen, die in eens in zoo groot getal door eene teeling van zelve in de luisziekte voort-

gebragt worden, diezelfde luizen, die noch vader noch moeder hebben, zig egter, gelijk andere, door eene gewoone en agtervolgde voortteeling hervoortbrengen.

Ik heb, voor het overige, in mijne Verhandeling over de Voortteeling een groot getal voorbeelden bijgebragt, welke de waarheid van verscheiden teelingen van zelve bewijzen; ik heb II. Deel bladz. 212 gezegd dat de leevende organische klompjens, in alle leevende of groeiende wezens bevat, altijd werkzaam zijn en dat, als zij niet geheel door de dieren of door de gewassen tot hunne voeding opgeslurpt worden, zij andere georganizeerde wezens voortbrengen. Ik heb, bladz. 213, gezegd dat, wanneer diezelfde organische voortbrengende stof in groote hoeveelheid in de deelen van enig dier verzameld en genoodzaakt is daar te blijven zonder opgeslurpt te kunnen worden, zij daar leevende wezens voortbrengt; dat de lintworm, de aarswormen, alle de wormen, welke men in de lever, in de aderen enz. vindt, die, welke men uit de wonden haalt, de meeste van die, welke in bedorven vleesch en etter koomen, geene andere oorsprong hebben; en dat de aaltjens in de stijfel, in de azijn, alle de gewaande microscopische diertjens niet anders zijn dan verschillende gedaanten, welke die altijd werksaame stof, die altijd tot bewerktuiging neigt, van zelve aanneemt.

Daar zijn omstandigheden, waarin diezelfde organische stof niet alleen georganizeerde lichamen voortbrengt, gelijk die, welke ik zoo even aangehaald heb, maar zelfs wezens, welker gedaante naar die der eerste voedende zelfstandigheden, welke de organische klompjens bevatteden, gelijk. Ik heb in het III. Deel bladz. 73 het voorbeeld bijgebragt van een volk uit de woestijn van Ethiopie, dat zig somtijds moet behelpen met springhaanen te eten; dat slegt voedsel doet in hun vleesch gevleugelde infekten ontstaan, die zig in zoo groot getal vermenigvuldigen, dat hun geheel ligchaam in korten tijd daarvan krielt, zoo dat die menschen, die zig met infekten voeden, op hunne beurt van dezelfde infekten gegeten worden. Schoon dit feit mij altijd toegeschenen heeft met de natuur overeenkomstig te zijn, zou het voor veelen ongelooflijk zijn, zoo wij niet nog meer diergelijke en zelfs nog stilliger feiten hadden.

Een zeer bekwaam Natuur- en Geneeskundige van Montpellier, de Heer MOUBLET, heeft mij wel de volgende waarneeming, van zijne aanmerkingen verzeld, willen mededeelen; ik heb gemeend dezelve hier woordlijk te moeten inlaschen.

Een persoon, zes en veertig jaaren oud, zedert langen tijd aan het onmatig drinken van wijn overgegeven, storf aan eene waterzugt in het begin van de maand Mey 1750. Zijn lijk bleef omtrent zes weken begraven in het graf, daar het eerst in gelegd en met vijf of zes voeten aarde bedekt wierdt. Na dat tijdsverloop wierdt het weder opgegraaven om in een nieuw gewelf overgebragt te worden, dat op eene plaats van de kerk gemaakt was verre van dat eerste graf. Het lijk gaf geenen kwaaden reuk van zig; maar hoe groot was niet de verwondering der omstanders, toen men zag dat het binnenste van de kist en het linnen, waarmede het lijk omwonden was, geheel zwart waren en dat 'er, als men het schudde of bewoog, eenen zwerm of eene wolk van kleine gevleugelde in-

fekten van eene zwarte kleur uit kwam, die zig naar buiten verspreidden. Men bragt het ondertuschen in het gewelf over, dat met eenen grooten steen gesloten wierdt, die 'er volmaakt op pastte. Den tweeden dag daaraan zag men eene menigte dierzelfde diertjens, die rondom de reeten en kleine spleetjens van den steen dwaalden en vloogen en zig daar bijzonder verzamelden. Geduurende dertig of veertig dagen na de opgraaving was hun getal verbaazend groot, schoon men een gedeelte verpletterde door 'er geduuriglijk op te trappen; hun aanmerkelijk getal verminderde in het vervolg eerst met den tijd en daar waren reeds drie maanden verlopen dat 'er nog veele te zien waren.

Deeze graf-infekten waren zwartachtig van lijf; zij hadden in gedaante en maakzel eene naauwkeurige overeenkomst met de vliegjen, die den droessem van den wijn zuigen; zij waren kleiner en seheenen alle van eenezelfde grootte; hunne vleugeltjens waren met ruitjens zaamengeweeven als die der gewoone vliegjen; zij maakten weinig van dezelve gebruik, kroopen bijna altijd en, ondanks hunne menigte, maakten zij geen gebrom als zij vloogen.

Als men hen door het vergrootglas beschouwde, waren zij onder aan den buik met sijn hair bezet, dat flaauw gestrept en als de regenboog gewolkt was met verschillende kleuren, even gelijk enige wormen zonder pooten, welke men in langleevende planten vindt. Deeze gekleurde stralen wierden veroorzaakt door kleine schubachtige vedertjens, waarmede hun borststuk van onderen bedekt was, en van welke men hen gemakkelijk zou hebben kunnen berooven, als men zig bediend hadde van de handelwijze, die SWAMMERDAM gebruikte om die van de kapelletjens te ligten.

Hunne oogen waren glansig als die van de *musca crysophis* van GOEDAART. Zij hadden noch sprigten, noch snuitjens, noch angels; zij hadden slegts baardjens aan den kop en hunne pootjens waren met kleine maasjens of zeer ligte tepeltjens bezet, die zig tot de einden derzelve uitstrekten.

Ik heb dezelve alleenlijk in den staat, dien ik hier beschrijf, waargenoomen; welke oplettendheid ik in mijne naspeuringen ook gebruikt hebbe, heb ik eger geen teken kunnen vinden, dat mij deedt denken dat zij door dien van masker en pop gegaan zijn; mischien zouden veele redenen van overeenkomst en waarschijnlijkheid reden geeven om te gissen dat zij microscopische wormen van eene bijzondere soort geweest zijn, voor zij geworden zijn zoo als ik hen zag. Dezelve ontleedende, heb ik geenert bekleezel kunnen vinden, waaruit zij zig zouden kunnen los maaken; ook heb ik op het graf geene huidjens gevonden, die hun zouden kunnen toebehoord hebben. Om derzelve oorsprong optehelderen en nategaan zou het nodig geweest zijn, maar dat was niet mogelijk, vleesch van het lijk in water te laten wecken of de kleine bewegende lichamen, die 'er uit gekoomen zijn in hun beginzel op het lijk zelf waarteneemen.

Zoo als ik dezelve zoo even afgeschield heb geloof ik dat men hen tot de eerste orde van SWAMMERDAM t' huis kan brengen. Die, welke ik verpletterd heb, gaven geenen merklijken stank van zig; hunne kleur maakt geen onderscheid: de hoedanigheid van de plaats daar zij opgesloten waren, de verschillende indrukzelen, die zij ontvangen hebben en andere vreemde wijzigingen kunnen de aanleidende oorzaken geweest zijn van de veranderlijke gedaante van hunne nitwendige porieën en van de kleuren, waarmede zij bekleed waren. Men weet dat de aard-wormen, enigen tijd in het water gedompeld geweest zijnde, lelie-wit worden, welke kleur verdwijnt en verdooft, als men dezelve daar weder nitgehaald heeft en dat zij dan langzaamhand hunne eerste kleur weder aanneemen. Het getal deezer gevleugelde infekten was onbegrijpelijk, dit doet mij denken dat hunne voortplanting de natuur weinig kostte en dat hunne veranderingen, zoo zij enige ondergaan hebben snel en spoedig moeten geweest zijn.

Het is aanmerkenswaardig dat geene vlieg of ander infekt ooit bij dezelve ge-

koomen is. Deeze kortlevende diertjens, als zij van het graf genoomen wierden, van welk zij zig niet verwijderden, stierven een uur daarna, ongetwijfeld enkel doordien zij van element en voedzel veranderd waren en ik heb geen middel kunnen vinden om hen in het leven te behouden.

Ik heb gemeend deeze bijzondere en zoo verwonderingwaardige waarneeming de duisterheid van het graf en de vergetelheid des tijds te moeten onttrekken. De voorwerpen, welke de oogen van het gemcen minst treffen, en welke de meeste menschen met voeten treden, zijn somtijds die, welke meest verdienen het verstand der Wijsgeeren bezig te houden.

Hoe zijn deeze infekten voortgebracht in eene plaats, daar de buitenlugt geene gemeenschap, geenen uitgang hadt? waarom is hunne voortteeling zoo gemakkelijk voortgegaan? waarom was hunne voortplanting zoo groot? welke is de oorsprong van die, welke, op de randen der reeten van den steen, die de grafkelder bedekte, zittende, alleen het leven hielden door de lugt intezuigen, welke het lijk uitwaasfemde? Waar kooomt, eindelijk, hunne overeenkomst met en gelijkenis naar de vliegjen, die in den wijn-droessem koomen, van daan? Het schijnt dat, hoe meer men de kundigheden en de ontdekkingen van veele schrijvers tragt bijeen te verzamelen om een zeker licht over alle die vraagen te verspreiden, hoe meer hunne strijdige en betwiste oordeelvellingen dezelve weder in de duisternis werpen, waarin de natuur haar verborgen houdt.

De Ouden hebben reeds gezien dat 'er altijd en regelmaatiglijk eene menigte gevleugelde infekten uit de vottige stof der onderaardsche holen geboren wordt (a). Deeze waarneemingen en het voorbeeld, dat ik hier opgeef, doen klaar blijken dat het maakzel dier diertjens zoodanig is, dat de lugt niet noodzaaklijk is tot hun leven en voortteeling, en daar is reden om te denken dat zij alleen daardoor vernield wordt en dat de menigte van dezelve in de kist zoo groot was omdat de dierlijke zelfstandigheden, die diep in den sehoot der aarde verzameld zijn, buiten de werking der lugt, bijna geen verlies ondergaan en omdat de werkingen der natuur aldaar door geene vreemde verplaatfing gestoord worden.

Wij kennen daarenboven dieren, die niet nodig hebben onze lugt inteademen; daar zijn 'er die onder de lugt-pomp leeven. THEOPHRASTUS en ARISTOTELES, eindelijk, hebben geloofd dat zekere planten en sommige dieren van zelve geteeld worden, zonder kiemtjen, zonder zaaden, zonder medewerking van enige uitwendige werkoorzaak; want men kan niet, volgens de onderstelling van GASSENDI en LISTER, zeggen dat de infecten van het lijk van onzen waterzugtigen zijn voortgekoomen van de diertjens, die in de lugt omzweeven, noch uit de eitjens, die in de spijsen gevonden worden, noch uit voorbestaande vrugtjens die geduurende zijn leven in zijn lighaam gekoomen zijn en die na zijnen dood zijn uitgekoomen en zig vermenigvuldigd hebben.

Laaten wij, zonder ons, om van dit verschijuzel reden te geeven, optehouden met zoo veele onvolkoomen stelzels dier Wijsgeeren, onze denkbeelden stijven met de natuurkundige aanmerkingen van eenen geleerden Natuurkundige, die in deeze eeuw den fakkel der waarheid in den mengelklomp der natuur gebracht heeft. De beginzelen van ons lighaam bestaan uit gelijkfoortige en organische deeltjens, die te gelijk voedende en voortbrengende zijn, zij hebben een bestaan buiten ons, eene inwendige onverderflijke kracht. Al veranderen zij van plaatfing, van zaamenvoeging en van gedaante; derzelve zaamenweefzel en derzelve massa worden evenwel niet vernietigd, derzelve oorspronglijke eigenschappen kunnen niet veranderen; het zijn kleine veérkrachtige lighaamen, met eene werkzaame kracht begaafd, in welke de beginzelen van beweging en dierlijkheid bestaan, die oncindige betrekkingen hebben met alle geschapene dingen,

(a) PLIN. *Hist. Nat. Lib. XII.*

die vatbaar zijn voor zoo veele veranderingen en verschillende uitkomsten als zij door verschillende oorzaken in werking gebragt kunnen worden. Ons lighaam is niet aan het leven gehecht dan voor zoo verre die organische klompjens hunne krachtige hoedanigheden en teelende vermogens in hun geheel behouden, voor zoo verre zij in eene nauwkeurige evenredigheid met elkanderen in gelid staan en voor zoo verre hunne werkingen te zaamen even gelijk toebrengen tot het algemeen werktuiglijke; want elk deel van ons is een volmaakt geheel, dat een middenpunt heeft, waarop deszelfs bewerktuiging betrekking heeft en van waar zijne voortgaande en tegelijk werkende beweging zig ontwikkelt, zig vermenigvuldigt en zig in alle punten der zelfstandigheid voortplant.

Wij kunnen dan zeggen dat die organische klompjens, zoo als wij die voorstellen, de gemeene vrugtjens, de algemeene zaaden van alle rijken zijn en dat zij in alle plaatsen omloopen en bepaald worden: wij vinden dezelve in de spijszen, die wij gebruiken, wij zuigen die op elken oogenblik in met de lugt die wij ademen; zij dringen in ons, zij lijven zig in ons in, zij herstellen door zig plaatslijk vastezetten, als zij in genoegzaame hoeveelheid zijn, hetgeen ons lighaam gestadig verliest en, door hunne werking en hun bijzonder leven te zaamtevoegen, veranderen zij in onze eigen natuur en geeven ons een nieuw leven en nieuwe krachten.

Maar als derzelver opneeming en overvloed zoodanig zijn, dat hunne hoeveelheid veel grooter is dan nodig is tot onderhoud en groeiing van het lighaam, dan vloeijen de organische deeltjens, die niet tot deszelfs behoeften opgeslurpt kunnen worden, naar de einden der vaten terug, ontmoeten verstopte kanaalen, verzamelen zig in de eene of andere inwendige verzamelplaats en worden, volgens den vorm, die hen ontvangt, gelijkvormig, door de wetten van eene natuurlijke en wederzijdse verwantschap bestierd en brengen nieuwe soorten aan het licht, bezielde en leevendige wezens, die mischien nooit zoo bestaan hebben en nooit meer bestaan zullen.

En wanneer zijn zij ook indedaad overvloediger en in grooter menigte bij elkanderen dan wanneer de natuur van zelve de volkoomen vernieling van een werktuigd lighaam vervult? Zoo dra het leven uitgebluscht is worden alle de organische klompjens, die de levens zelfstandigheid van ons lighaam uitmaken, voor hetzelfde te veel en overvloedig; de dood vernietigt derzelver overeenstemming en betrekking, verbreekt derzelver zaamenvoeging, breekt de banden, die dezelve ketent en aan elkanderen verbindt; zij ontleedt en ontbindt die volkoomen. De leevende stof scheidt zig langzaamerhand van de doode; daar geschiedt eene wezenlijke verdeling van de organische en doode deeltjens; deeze laatste, die 'er slegts bijgevoegd zijn en slegts tot grond en steun van de eerste dienen, vallen in duigen en worden in de stof verloren, terwijl de andere zig van zelve losmaken, naardien zij nu vrij geworden zijn van al dat hen in hunne bijzondere sehikking en plaatfing gevangen hieldt; aan hunne inwendige beweging overgelaten genieten zij eene onbepaalde vrijheid en geheele regeeringloosheid, schoon egter onder tucht, omdat de magt en de wetten der natuur haare eigen werken overleven. Zij hoopen zig nog op, koppelen zig nog, voegen zig nog in een, vormen kleine klompjens en kleine vrugtjens, die zig ontwikkelen en, volgens hunne zaamenvoeging en de baarmoeders, waarin zij besloten zijn, bewegende lighaamen, bezielde en leevende wezens voortbrengen. De natuur werkt, op eene even gemaklijke, regelmaatige en uit zigzelve werkende wijze, door dezelfde werktuiglijke beweging de ontbinding van een lighaam en de teeling van een ander.

Zoo deeze organische zelfstandigheid niet indedaad begaafd ware met dat teelend vermogen, dat zig op zoo eene duidelijke wijze in de geheele waereld openbaart, hoe zouden dan die diertjens kunnen voortkoomen, die men in onze verborgendste ingewanden, in de kleinste vaten ontdekt? Hoe zoude dan in onge-

voelige lighaamen, op onbezielde asch, in het midden van verrotting en dood, in den schoot der lijken, die in eenen onstoorbaaren nagt en stilte rusten, in zoo weinig tijds eene zoo groote menigte insecten, onder elkanderen zoo ongelijk, die niets gemeens hebben dan hunne oorsprong, ontstaan, die LEEUWEN-ROEK en DE REAUMUR steeds van eene vreemde gedaante en van een verschillend en zonderling maakzel gevonden hebben?

Daar zijn viervoetige dieren die vol neeten zijn. Vader KIRCHER (*Scrut. pert. Sect. I, Cap. VII; experim. 3 & Mund. subterr. Lib. XII*) zag met een vergrootglas, in de bladeren van de salie, eene soort van netwerk, als een spinneweb zaamenhangende, waarvan alle de maazen een oneindig getal kleine diertjens vertoonden. SWAMMERDAM heeft het lijk eens diers gezien, dat van een millioen wormen grimmelde; derzelver hoeveelheid was zoo ontzagheijk groot, dat het niet mogelijk was het vleesch te ontdekken, dat niet genoegzaam was om hen te voeden; het kwam dien schrijver voor dat het alles in wormen verkeerde.

Maar zoo die organische klompjens allen wezens gemeen zijn, als hun wezen en hunne werking onverderlijk zijn, moesten die kleine diertjens altijd van dezelfde soort, van dezelfde gedaante zijn, of zoo deeze afhangt van hunne zaamenvoeging, hoe komt het dan dat zij in eenzelfde lighaam niet in het oneindige verschillen? waarom, eindelijk, geleeken die van ons lijk naar de vliegtjens, die uit den wijn-droestem koomen?

Zoo het waar is dat de gestadige en eenaarige werking der levenswerktuigen de sijnste en gezuiverste deelen onzer zelfstandigheid afscheidt en doet vervliegen; zoo het nodig is dat wij daaglijks de groote verliezen, welke zij door de uitvloeiingen naar buiten en door alle de afscheiding-wegen lijdt, vergoeden; zoo het, eindelijk, noodzaaklijk is dat de voedende deelen van het voedsel, na de kookingen en alle de bewerkingen ontvangen te hebben, welke de kracht onzer ingewanden dezelve doet ondergaan, zig wijzigen, gelijkaartig met de andere worden, zig vestigen en zig hechten aan de einden der hair-buisjens tot zij daaruit gedreven en op hunne beurt door andere vervangen worden, die ook wederom weggedreven kunnen worden, dan hebben wij reden om te gelooven dat het zelfstandig en levendig gedeelte van ons lighaam den aart van het voedsel, dat wij gebruiken, moet aanneemen, en van hetzelfde de grond-eigenschappen en het vorm-vermogen, welke zij bezitten, moet ontleenen.

*De hoedanigheid en veelheid van het vleesch (zegt de Heer DE BUFFON in de Nat. Hist. van het Hert VI. D. bladz. 18) veranderen naar het verschil van het voedsel: die werktuiglijke stoffe, welke het dier door de voeding of spijsbewerking gelijkaartig met zijn lighaam maakt, is derhalven niet volstrekt onverschillig in deeze of geene wijziging-te ontvangen: dezelve is niet volkoomen ontbloot van de gedaante, welke zij te vo ren hadt en behoudt enige kenmerken van den indruk des voorgaanden staats en werkt overzulk door haare eigene gedaante op die van het bewerktuigd lighaam 't welk daardoor gevoerd wordt . . . . Men mag derhalven vermoeden dat dieren, die altijd eene en dezelfde soort van voedsel gebruikten, in korten tijd iets van dat voedsel zouden aanneemen . . . . Het voedsel zou zig niet langer geheel vermengen met de gedaante van het dier, maar het dier zou deels eenstigtig worden met de gedaante van het voedsel.*

Naardien nu inderdaad de voedende en organische klompjens het weefzel van de vezelen van ons lighaam spinnen, naardien zij de bron der geesten, van het bloed en der vogten opleveren en naardien zij dagelijks weder herboren worden, kan men met waarschijnlijkheid denken dat het hetzelfde temperament moet verkrijgen, dat uit dezelve voortspruit. Dus moet, gestreng gesproken, en in eenen zekeren zin, het temperament van een lighaam dikwijls veranderen, dan uitgeput, dan versterkt worden, door de hoedanigheid en het verschillend mengzel der spijsen, met welke het zig voedt. Deeze gevolgtrekkingen zijn betrekkelijk

lijk tot de leer van HIPPOCRATES, die, om de overmaat van het temperament te verbeteren, het aanhoudend gebruik van een voedzel, strijdig met deszelfs gesteldheid, aanbeveelt.

Het ligchaam van eenen mensch, die gewoonlijk van enig mengzel eet, neemt dan ongevoelig de eigenschappen van dat mengzel aan, en, van dezelfde beginzelen doordrongen, wordt het vatbaar voor hetzelfde bederf en voor alle de veranderingen, waaraan dat mengzel onderworpen is. RHEDEI, eenen molenaar, kort na zijnen dood, geopend hebbende, vondt de maag, den kronkeldarm, den blinden darm en alle de ingewanden vervuld met eene ontzaghelijke menigte zeer kleine wormpjes, die eenen ronden kop en eenen puntigen staert hadden, volmaakt gelijkende naar die, welke men in geweekt meel en koren-halven gewaar wordt; dus kan men zeggen van iemand, die onmatig wijn drinkt, dat de voedende deeltjens, die de bewerkte klomp van zijn ligchaam maaken, van eenen wijnachtigen aart zijn, dat hij zig langzaamhand gelijkaartig met dezelve maakt en zig in dezelve verandert en dat niets belet dat zij, als zij zig ontbinden, dezelfde verschijnzelen voortbrengen, welke in den wijn-droessem ontstaan.

Men heeft reden om te gissen dat, na het lijk in den graf-kelder bijgezet was, de hoeveelheid infekten, welke het voortgebraat heeft, verminderd is, omdat die, welke van buiten aan de reeten van den steen zaten, de organische deeltjens inslurpten, die in dampen uitwaasfenden, waarop zij aasden, naardien zij stierven zoodra zij daarvan gespeend wierden. Zoo het lijk in den kuil begraven gebleven ware, daar het geene uitvloeizelen of verlies geleden hadt, zouden die uitvloeiingen, welke door de openingen weggevlogen zijn, en die, welke voor het onderhoud en tot het leven der gevlugte diertjens, die zig daar ophielden, opgeslurpt zijn, tot de voortbrenging van een grooter getal geënd hebben.

Want het is baarblijklijk dat, als eene bewerkte zelfstandigheid uit elkanderen valt, en de deelen, waaruit zij bestondt, scheiden en los schijnen te geraaken, op hoedanige wijze derzelve bederving ook toegaat, zij, aan hunne natuurlijke werking overgelaaten, genoodzaakt zijn diertjens voorttebrengen, die hun bijzonder eigen zijn. Deze feiten worden door eene reeks naauwkeurige waarneemingen bevestigd. Het is zeker dat gemeenlijk de lighaamen der kruiden- en vrugten-eetende dieren, welker instinct hen dat voedzel doet verkiezen, en hunne eetlust regelt, na hunnen dood, van dezelfde insecten bedekt worden, welke men op de verrotte planten en vrugten, waarmede zij zig voeden, ziet vliegen. Hetgeen des te meer waardig is om nagespeurd en des te gemaklijker om opgemerkt te worden, omdat een groot getal hunner slegts van eene enkele plant, of van vrugten van eene zelfde soort leeft. Bekwaame Natuurkundigen hebben zig van deezen weg van analogie bediend om de kragten der planten te ontdekken en FABIVS COLUMNA heeft gemeend allen die geenen dezelfde eigenschappen en denzelfden aart te moeten toefchrijven, die dezelfde soort van insecten tot verblijfplaats en voedzel dienen en hij heeft die ook in dezelfde klasse gerangschikt.

Vader BONANNI, die de teeling van zelve verdedigt, houdt staande dat elke bijzondere bloem, elke verschillende stof door de verrotting altijd en noodwendig eene zekere soort van wormen voortbrengt; indedaad, alle bewerkte lighaamen, die niet vervallen, die door geen middel ontaarten en die altijd op eene regelmatige en eenvormige wijze leeven, hebben eene wijze van bestaan, die hun bijzonder eigen is en onveranderlijke eigenschappen, die hen kenmerken. De voedende deeltjens, die zij te alle tijden uit eene zelfde bron putten, behouden eene gelijkheid aan elkanderen, eene gezondheid, eene overeenkomst, eene gedaante en afmetingen, die hun gemeen zijn; volmaakt gelijk aan die, zijnde

welke hunne bewerktuigde zelfstandigheid uitmaaken, bevinden zij zig altijd bij hen zonder vermenging, zonder enig ongelijkfoortig bijvoegzel. Dezelfde uitdeelende kracht brengt hen in alle de deelen, schikt hen, zet hen te zaamen, maakt hen bekwaam en houdt hen aldaar met eene gelijke naauwkeurigheid en eene overeenkomstige juistheid; zij ondergaan weinig veranderingen en bereidingen; derzelve gesteldheid, schikking, kracht, zaamenweefzel en inwendige vermogens worden zoo min mogelijk veranderd; zoo zeer naderen zij het temperament en de natuur van het lighaam, dat zij onderhouden en vermenigvuldigen; en als de ouderdom en de invloed van den tijd, de een of andere gedwongen staat, of enig onvoorzien en buitengemeen toeval derzelve zaamenvoeging koomt ondermijnen en vernietigen, hebben zij, terwijl zij scheiden, nog hunne eenvoudigheid, hunne gelijkaartigheid, hunne wezenlijke betrekking, hunne eenvormige werking; zij behouden eene gelijke neiging, eene natuurlijke bekwaamheid, eene sterke verwantschap, die hun algemeen eigen is en die hen weder vereenigt, op dezelfde wijze te zaamenbindt en eenfoortig maakt, en eene bepaalde zaamenvoeging bewerkt en vormt, of een bewerktuigd wezen, welks maakzel, eigenschappen, duur en leven betrekkelijk zijn tot de oorspronkelijke overeenstemming, die hen onderscheidt en tot de voortbrengende beweging, die hen bezielt en verlevendigt. Alle lighaamen van dezelfde soort, die dezelfde oorsprong hebben, die door dezelfde beginzelen bestuurd worden, volgens dezelfde wetten gevormd zijn, ondergaan ook dezelfde veranderingen en maaken met dezelfde regelmaatigheid vreemde deeltjens gelijkaartig met zig.

Die wezenlijke, verwonderlijke en onveranderlijke voortbrengzelen behooren tot het wezen der lighaamen zelf. Men zou, na eene naauwkeurige ontbinding en volgens eene zekergeaande handelwijs, de klasfen kunnen rangschikken, de toekomende geslagten van microscopische diertjens, alle bezielde onzichtbare wezens, welker geboorte en leven van zelve ontstaan, voorzien en bepalen kunnen, als men het geslacht en het bijzonder kenmerk der zaamenstellende deeltjens, die de bewerktuigde zelfstandigheden, waaruit zij vloeijen, uitmaaken, wist te onderscheiden; zoo de vermenging en het misbruik, dat wij van de geschapen dingen maaken, niet de eerste orde der waereld, die wij bewoonen, omgekeerd hadden, zoo wij de natuurlijke voortbrengzelen niet bedorven, vervreemd, doen miswasen hadden. Maar de kunst en nijverheid der menschen, die bijna altijd schadelijk zijn voor de schikkingen, door de natuur bestemd, hebben, door vreemdaartige, onovereenkomstige en onbestaanbare zelfstandigheden te vereenigen, de eerste foorten, die 'er uit gesprooten zijn, uitgeput en hebben, door verloop van tijd, de onregelmatige vermengingen der bewerktuigde klompen en de reeks der geslagten, die 'er van afhangen, tot in eene oneindige verscheidenheid vermenigvuldigd.

- Dus is de keten, die alle wezens en de natuurlijke gebeurtenissen verbindt, zoodanig dat wij, als wij wanorde in de bestaande zelfstandigheden brengen, ook die, welke 'er in het vervolg uit ontstaan zullen, bederven, schenden, veranderen, want de tegenswoordige wijze van bestaan begrijpt alle mogelijke staaten niet. Zoo dikwijls de gezondheid des lighaams en de volmaaktheid van deszelfs werkingen sterk veranderen, omdat de zelfstandigheid van het bloed door de eene of andere gebrekkige hoedanigheid aangedaan is, of omdat de vogten bedorven zijn door eene inmenging van iets bederflijks of smet, moet men die doodlijke toevallen alleen toeschrijven aan de ontaarting der organische klompjens; derzelve betrekking, derzelve evenwigt, derzelve aaneenzetting, derzelve verzameling en werking koomen niet in wanorde dan voor zoo verre zij van een bijzonder bederf aangedaan zijn, voor zoo verre zij eene vershillende wijziging aanneemen, voor zoo verre zij door wanordelijke, onregelmatige en buitengewoone bewegingen beroerd worden; want de ziekte stoot derzelve



schikking om, verzwakt derzelver zaamenweefzel, verftompt derzelver werkzaamheid, doodt derzelver heilzame gefteeldheid en verftijnt de vreemdaartige en vernielende beginzelen, met welke zij befmet zijn.

Men begrijpt daaruit hoe gevaarlijk het is van het vleesch van dieren te eeten, die van ziekten gestorven zijn; een klein gedeelte van eene bedorven en befmetlijke zelfftandigheid doordringt, bederft de geheele levens-massa van ons ligchaam en doet die ontaarten, floort derzelver werktuiglijke en derzelver gewaarwordingen, en verandert derzelver aanwezen, evenredigheden en betrekkingen.

De verschillende veranderingen, welke zij dikwerf ondergaat, vertoonen zig duidlijk gedurende het leven; zijn zoo veele foorten van wormen, die in onze ingewanden voortgebracht worden en de luisziekte geene overtuigende bewijzen van die menigvuldige veranderingen en ontaartingen? Befchouwen wij in de befmetlijke ziekten niet de wormen, die met de uitwerpzelen naar buiten gedreven worden, als een wezenlijk verfehijnzel, dat den hoogen graad van bederf aanduidt, waartoe de zaamenftellende, zelfftandige en geestrijke deeltjens der vogten geraakt zijn? en wat zijn die deeltjens anders dan de organifche klompjens, welke verfehillend gewijzigd, vermaagdschapt en door de toeknijpende kracht der vaten gedreven in eene voerftof zweemmen, die hen met den ftroom van den omloop medefleepen?

Deeze kwaadaartige bederftoffen, welke onze vogten, of de zaamenftellende en wezenlijke deeltjens die dezelve uitmaaken, aaneemen, kleeven dezelve zoo ftark aan en hechten zig zoo ftark in dezelve, dat zij blijven aanhouden en tot na den dood blijven beftaan. Het fchijnt dat het leven flegts eene wijze van beftaan van het ligchaam zij: deszelfs ontbinding fchijnt flegts eene verandering van ftaat, of een vervolg en aanhouding derzelfde omwentelingen en ontfellingen, welke het geleden heeft en die hebben begonnen te werken gedurende de ziekte, die na den dood geëindigd en volbragt worden. Deze wijzigingen van zelve van de organifche klompjens en die voortbrenging van wormen vertoonen zig meeftentijds eerst dan; zelden, en flegts in de hevige en allerfenijnigfte ziekten, waarin hunne ontaarting fpoediger voortgaat, ontwikkelen zij zig in ons fpoediger. Onze grootfte ellenden zijn dan in het verfehriklijk graf verborgen en onze grootfte kwaalen overvallen ons niet, worden niet bewerktftelligd en koomen niet tot haaren hoogften top dan wanneer wij die niet meer gevoelen!

Ik heb onlangs een lijk gezien dat kort na den dood met kleine witte wormen bedekt wierdt, gelijk in de boven aangehaalde waarneeming aangemerkt is. Ik heb gelegenheid gehad in verfehieden omftandigheden optemerken dat de kleur, de gedaante, het maakzel dier diertjens verfehillen volgens de fterkte en den aart der ziekten.

Dus hervormen zig de bewerktuigde zelfftandigheden en hebben verfehillende wijzen van beftaan en dus worden die oneindige menigten infekten, in het binnenfte der aarde en op de befmetfte en duifterfte plaatsen opeengepakt, opgeroepen, worden geboren, en gaan voort te aazen op de overblijfzelen en gefcheiden deelen der menfchen. De waereld leeft van zigzelve en alle wezens geeven, als zij fterven, de natuur flegts de organifche en voedende deeltjens terug, welke zij hun geleend heeft om te beftaan; terwijl onze ziel uit het midden des verderfs in den fchoot van God vliegt, draagt ons ligchaam nog na onzen dood het indrukzel en de blijken van zijne ondeugden en bederf en, om te eindigen met de gezonde wijsbegeerte met den godsdienst overeentebrengeu, wij kunnen zeggen dat tot de verhevenfte ontdekkingen der Natuurkunde, alles ons toont hoe nietig wij zijn.

Ik kan niet anders dan deeze redeneeringen van den Heer MOUBLET, vol oordeel en fchranderheid, goedkeuren; hij heeft de voornaamfte punten

van mijn stelzel over de hervoortbrenging zeer wel gevat en ik beschouw zijne waarneeming als eene der merkwaardigste, die ooit gemaakt zijn over de teeling van zelve (a). Hoe meer men de natuur van nabij waarneemt, hoe meer men bevinden zal dat 'er in het klein veel meer schepzelen op die

(a) Men kan verscheiden voorbeelden van de teeling van zelve van enige infekten in verscheidende deelen des menschlijken lichaams zien, als men de werken van den Heer ANDRY en van enige andere waarneemeren naslaat, die dezelve te vergeefs tot bekende foorten hebben willen thuisbrengen en die derzelve voortbrenging tragteden te verklaren door te onderstellen dat de eieren dier infekten door de menschen, waarin die gevonden zijn, ingeademd of ingeslikt waren; maar dit gevoelen, op het vooroordeel grond, dat alle levende schepzelen niet anders dan uit een ei kunnen voortkoomen, wordt wederlegd door de feiten zelve, welke die waarneemers opgeeven. Het is onmogelijk dat ingeademde of ingeslikte eieren van infekten in de lever, in de aderen, in de holligheden enz. koomen; ook hebben verscheiden dier infekten, binnen in het lighaam van den mensch en van dieren gevonden, weinig of geene overeenkomst met de andere infekten, en zijn, zonder tegenspreken, hunne oorsprong en hunne geboorte aan eene teeling van zelve verfehuldigd. Wij zullen hier twee nog versche voorbeelden aanhaalen, het eerste is van den Voorzitter H... die in de pis een klein schaaldiertjen, vrij wel naar een zee-garnaaltjen gelijkende, maar slegts drie of vierdehalft lijnen lang, heeft uitgeworpen. Zijn zoon heeft de goedheid gehad mij dat infekt te laaten zien, dat niet het eenigst van die foort was, welk zijn vader door de pis hadt uitgeworpen en te vooren hadt hij door den neus in eene hevige sneezing eene foort van rups uitgeworpen, welke men niet bewaard heeft en die ik niet te zien heb kunnen koomen.

Het ander voorbeeld is dat van eene Juffer van Mans, van welke de Heer VETILLARD, Geneesheer in die stad, mij de bijzonderheden heeft toegezonden in eenen brief van den zesden Julij 1771, van welken ik hier het uittreksel zal geeven: „ Mevrouw CABARET, woonende te Mans, tusschen dertig en veertig jaaren oud, was „ zedert omtrent drie jaaren ziek en in den derden graad van eene longteering, voor „ welke ik haar in de lente en herfst van het jaar 1759 ezellingen-melk hadt laten drin- „ ken. Ik heb haar zedert dien tijd beefterd.

„ Den agtsten Junij laatstleden gaf de zieke, ten elf uren 's avonds, na hevige pogingen, veroorzaakt, zoo zij zeide, door eene sterke en buitengewoone kitteling in „ de bolte van de maag, een gedeelte van geroost brood met wijn en suiker, dat zij in den „ namiddag gegeten hadt, over. Vier perfoonen, die daar bij tegenswoordig waren met „ verscheiden kaarsen om de zieke te helpen, die dagt dat haar laatste uur gekoomen was, „ zagen iets beweegen rondom een stukjen brood, dat uit den mond der zieke gekoomen „ was: het was een infekt, dat door middel van een groot getal pooten zig tragtte te ont- „ wikkelen van het stukjen brood, dat het als een kring omringde. Terstond bedaarden „ de neigingen tot braaken en de zieke vondt zig verligt; zij paarde haare aandacht met „ de nieuwsgierigheid en verwondering der vier toekijksters, die in dat infekt de ge- „ daante eener rups erkenden; zij raapten het op en deden het in een peperhuisjen, dat „ zij in de kamer van de zieke lieten. Des anderendaags 's morgens ten vijf uren lieten „ zij mij dit verschijnsel weeten, dat ik terstond gong bezigtigen. Men toonde mij eene „ rups, die mij in het eerst voorkwam dood te zijn, maar, toen ik dezelve met mijnen „ adem verwarmd had, herkreeg zij kragt en begon op het papier te loopen.

„ Na veele vraagen en tegenwerpingen aan de zieke en aan de getuigen gedaan te hebben, nam ik het besluit van enige proeven te doen en van, in eene zaak van natuur- „ kunde, het getuigenis niet te verachten van vijf perfoonen, die mij alle eenzelfde feit „ met dezelve omstandigheden verzeekerden.

„ De geschiedenis van eenen rups-worm, door eenen Groot-Vicaris van Alais uitge-

dan op alle andere wijzen worden voortgebracht. Men zal dan ook verzekerd worden dat deeze wijze van voortteelen niet alleen de menigvuldigste en gemeenste, maar ook de oudste is, dat is, de eerste en algemeenste; want onderstellen wij voor eenen oogenblik dat het het Opperwezen behaagde het

„ braakt, welke ik mij herinnerde in het werk van den Heer ANDRY gelezen te hebben, deedt mij de zaak als mogelijk beschouwen . . . .

„ Ik nam de rups mede naar huis in een houten doosjen, dat ik van binnen met doek belegde en dat ik op verschillende plaatsen met gaatjens doorboorde; ik legde in het doosjen bladeren van verschillende moes-groenten, van welke ik gaave uitkooos, om te kunnen zien van welke zij eten zoude; ik keek 'er dien dag verscheiden maalen naar; ziende dat geene derzelve naar haaren smaak was, legde ik bladeren van boomén en heesters in de plaats, welke dat infekt egter niet beter ontvong. Ik nam 'er alle deeze bladeren ongeschonden weder uit en ik vond het diertjen telkens in het dekzel van het doosjen zitten, als om de groenten te ontwijken, welke ik het haer aangeboden.

„ Den regenden 's avonds ten zes uren hadt mijne rups nog niet gegeten zedert elf uren van den avond te vooren, wanneer zij uit de maag gekoomen was; ik beproefde toen haar hetzelfde voedsel te geeven, waarmede wij ons voeden; ik begon met haar gerooft brood met wijn, water en suiker te geeven, gelijk dat, om hetwelk men haar hadt gehecht gevonden; zij liep weg zoo snel zij kon: toen gaf ik haar droog brood, verschillende foorten van melk-spijzen, verscheidenlei rauw vleesch, verscheiden vrugten, zij liep 'er over heen zonder 'er zig mede te moeijen en zonder 'er aanteraken. Bij gekookt osfen- en kalfs-vleesch, wat warm, bleef zij zig ophouden, maar zonder 'er van te eeten. Ziende dat mijne poogingen te vergeefsch waren, dagt ik dat, zoo het infekt in de maag opgevoed was, de spijzen niet in dat ingewand kwamen of zij waren eerst door kaauiwing toebereid en dat zij bijgevolg, door het speekzel door-drongen, van eenen anderen smaak waren, dat ik haar dus gekaauwde spijs moest aanbieden, die meer overeenkomstig zou zijn met haar gewoon voedsel; na verscheiden diergelijke proefnemingen, zonder goeden uitslag gedaan en herhaald, kaauwde ik osfen-vleesch en bood haar dat aan, het infekt kwam 'er aan, hieldt het met zijne voorste pooten vast en ik had met verscheiden andere getuigen het vermaak van het twee minuten lang te zien eeten, waarna het dat voedsel verliet en weder aan het loopen gong. Ik gaf het weder nieuw en herhaalde zulks verscheiden maalen zonder vrugt. Ik kaauwde kalfs-vleesch; het uitgehongerd infekt gaf mij naauwlijks den tijd van het hetzelfde aantebieden, het liep naar dat voedsel, bleef 'er bij zitten en hieldt niet op van eeten gedurende een half uur. Het was omtrent agt uren des avonds; en deeze proef geschiedde in tegenswoordigheid van agt of tien perfoonen in het huis van de zieke, in welk ik het weder gebracht had. Het is dienstig alhier te zeggen dat wit vleesch een gedeelte uitmaakte van de eetregel, welke ik die Juffer had voorgeschreven en dat het haar gewoon voedsel was; ook was gekaauwd hoendervleesch insgelijks van den smaak van mijne rups.

„ Op deeze wijze heb ik haar gevoed van den agtsten Junij tot den zeventwintigsten, wanneer zij bij toeval om het leven kwam, latende iemand haar, tot mijnen grooten spijt, op den grond vallen; ik was zeer nieuwsgierig te weten of deeze rups eene verandering zoude ondergaan hebben en hoe: ondanks mijne zorg en oppassing om haar naar haaren smaak te voeden, was zij, verre van gedurende de negentien dagen, die ik dezelve gevoed heb, aantencemen, twee lijnen in lengte en eene halve lijn in dikte afgencomen; ik bewaar haar thans in wijngeest.

„ Van den zeventienden Junij tot den tweeëntwintigsten was zij traag, kwijnende, het was niet dan door haar met mijnen adem te verwarmen dat ik haar deed beweegen: zij deed niet meer dan twee of drie kleine maalen op eenen dag, schoon ik haar meermaat-

leven van alle thans leevende fchepzelen wegtencemen, dat alle op hetzelfde tijdstip gedood wierden, dan zouden de organifche klompjens egter nog deezen algemeenen dood overleven; naardien het getal dier klompjens altijd even groot en derzelver onvernietbaar wezen zoo altijdduurende is als dat van de doode ftof, welke door niets zou vernietigd zijn, zou de Natuur altijd dezelfde hoeveelheid leven bezitten en men zou weldra nieuwe foorten zien verfchijnen, die de oude vervangen zouden; want de leevende organifche klompjens, alle in vrijheid zijnde en door geen en bestaanden vorm opgepompt noch opgefurpt wordende, zouden zij de onbewerktuigde ftof in het groot kunnen bewerken, eerst eene oneindige menigte bewerktuigde

„ len voedzel aanbod; deeze zwakheid deedt mij hoopen haar te zien vervellen, maar te vergeefs; den tweeëntwintigften kwamen haare kragten en eetlust weder, zonder dat zij van vel veranderd was.

„ Meer dan twee honderd perfoonen van alle rangen zijn bij haare maaltijden tegenswoordig geweest, welke zij tien of twaalf maalen op elken dag hieldt, mits men haar fpijzen naar haaren fmaak gaf, en *versch gekaauwd*; want zoo dra zij eens een fluk verlaaten hadt, raakte zij het niet weër aan. Zoo lang zij geleefd heeft, heb ik alle dagen verfchillende foorten van bladeren in haar doosjen gelegd, zonder dat zij aan een derzelve geraakt heeft . . . en het is onbetwiftbaar waar dat dit infekt zig enkel met vleesch gevoed heeft van den negenden tot den zeven en twintigften Junij.

„ Ik geloof niet dat de Natuurkundigen tot heden toe hebben waargenoomen dat de gewoone rupfen van vleesch leven; ik heb rupfen van allerlei foorten gezogt en doen zoeken, ik heb haar verfcheiden dagen doen vasten en ik heb geene gevonden, die fmaak hadt in raauw, gekookt of gekaauwd vleesch . . . .

„ Onze rups heeft dan iets zonderlings en dat verdiende waargenoomen te worden, al was het flegts haar fmaak in vleesch, en nog moest het *versch gekaauwd* zijn, eene andere zonderlingheid . . . . in de maag leevende was zij aan eene groote graad van warmte gewoon en ik twijfel niet of de graad van mindere warmte der lugt, waarin zij zig bevondt, toen zij uitgeworpen wierdt, was de oorzaak van die verftijving, waarin ik haar 'smorgens vond en die mij deedt denken dat zij dood ware; ik wekte haar uit dien ftaat door haar met mijnen adem te verwarmen, een middel, van hetwelk ik mij altijd bediend heb, als zij mij voorkwam minder kragt te hebben: mifchien was ook gebrek aan warmte de oorzaak dat zij niet vervelde en dat zij merklijk is afgevallen, gedurende den tijd, dien ik haar bewaard heb . . . .

„ Deeze rups was bruinachtig met zwarte overlangfche banden, zij hadt zestien pootten en liep als andere rupfen; zij hadt kleiner hairborfteltjens, voornamelijk op de ringen van haar lijf . . . . . Haar kop was zwart, blinkende, fchildachtig, door eene groef in twee gelijke deelen gedeeld, hetgeen die twee deelen voor de twee oogen zou kunnen doen aanzien. Die kop was aan den eerften ring gehecht; als die rups zig uitrekte, zag men tufchen den kop en den eerften ring eene vliesachtige tufchenwijdte van eene vuil-witte kleur, welke ik zou meenen den hals te zijn, als ik niet tufchen de andere ringen ook die tufchenwijdte had waargenoomen, die vooral merklijk is tufchen den eerften en den tweeden en het minder wordt, naar evenredigheid van de verandering van den kop.

„ Voor aan den kop ziet men eene driehoekige witachtige ruimte, onder aan welke een zwart en fchildachtig deel is, gelijk dat hetwelk de twee bovenfte hoeken vormt; men zou deeze voor eene foort van fmoel aan kunnen zien . . . . Te Mans den 6 Julij 1761.”

Dit verhaal is verzeeld van een certificaat, getekend door de zieke, haaren geneefheer en vier andere getuigen.

wezens voortbrengen, van welke deeze niet dan het vermogen van te groeijen en zig te voeden zouden hebben, en andere volmaaktere, die met dat van zig voortteplanten zouden begaafd zijn; dit wordt ons duidlijk aangewezen door den arbeid, welken die klompjens in het klein verrigten in de verrotting en in de luisziekten, waarin schepzelen ontstaan, die het vermogen hebben van zig hervoorttebrengen; de Natuur zou niet kunnen misfen als dan in het groot te doen hetgeen zij thans slegts in het klein verrigt, omdat het vermogen dier organische klompjens evenredig aan hun getal en vrijheid zijnde, zij nieuwe inwendige vormen zouden formeeren, aan welke zij des te meer uitgestrektheid zouden geeven als zij in grooter hoeveelheid zouden zaamenwerken om die vormen te formeeren, die dan eene nieuwe leevende natuur zouden vertoonen, misfchien vrij gelijk aan die, welke wij kennen.

Deeze vervanging van de leevende natuur zou in het eerst slegts zeer onvolmaakt zijn; maar met den tijd zouden alle de groote schepzelen, die het vermogen niet hadden van zig hervoorttebrengen, verdwijnen; alle lichaa-men, die onvolmaaktlijk bewerktuigd waren, alle gebrekkige foorten zouden verloren gaan, en daar zouden, gelijk nu, niet anders overblijven dan de magtigfte, de volkoomenfte vormen, hetzij in de dieren, hetzij in de gewafsen, en die nieuwe wezens zouden enigermaate gelijk zijn aan de oude, omdat de doode ftof en de leevende ftof, altijd dezelfde zijnde, 'er hetzelfde algemeen ontwerp van bewerktuiging en dezelfde verfcheidenheden in de bijzondere gedaanten uit zouden voortspruiten: men moct egter, volgens onze onderftelling, vermoeden dat die nieuwe Natuur ingekrompen zoude wezen, omdat de warmte van den aardbol een werkvermogen is, dat invloed op de uitgestrektheid der vormen heeft en naardien die warmte van den aardbol thans niet meer zoo fterk is als zij in het begin van onze leevende Natuur was, zoude het wel mogelijk zijn dat de grootfte foorten niet ontftonden, of niet tot haare grootte kwamen.

Wij hebben daar bijna een voorbeeld van in de dieren van Zuid-Amerika: dat vast land, dat slegts aan het overig gedeelte der aarde door de smalle en bergachtige land-enge van Panama gehecht is, en welk alle de groote dieren, in de eerfte tijden van de fterke warmte der Aarde ontstaan, ontbreekt, vertoont ons slegts eene jongere Natuur, van welke alle de vormen kleiner zijn dan die van de oudere Natuur, in het ander vast land; in plaats van den Elephant, den Rhinoceros, den Hippopotamus, den Kameelpardel en den Kemel, die de aanzienlijke foorten der Natuur in het oud vast land zijn, vindt men in het nieuw, onder dezelfde breedte, niet dan den Tapir, den Cabiai, de Lama, de Vigogne, welke men als derzelve ontaarte, mismaakte, verkleinde plaatsbekleeders befchouwen kan, omdat zij laater ontstaan zijn in eenen tijd dat de warmte des Aardbols reeds verminderd was. En thans, nu wij ons in het begin van den herfst van de warmte des Aardbols bevinden, zoo thans de leevende Natuur, door de eene of andere groote omwending, in de noodzaaklijkheid kwame de gedaanten, die thans bestaan, te vergoeden, zou zij zulks niet doen kunnen dan op eene wijze nog onvolmaakter dan zij het in Amerika gedaan heeft; derzelve voortbrengzelen, in

hunne ontwikkeling slegts door de zwakke warmte van de tegenswoordige gemaatigdheid van den Aardbol geholpen wordende, zouden nog kleiner zijn dan die van de nieuwe waereld.

Elk Wijsgeer, die vrij van vooroordeel is, elk mensch van goed verstand, die met aandacht leezen wil hetgeen ik in het tweede Deel en op verscheiden andere plaatsen van de volgende over de voeding, teeling, hervoorbrenging geschreven heb, en die over het vermogen van de inwendige vormen zal hebben nagedagt, zal zonder moeite die mogelijkheid van eene nieuwe Natuur aanneemen, welke ik slegts heb voorgesteld in onderstelling van eene algemeene en eensklaps voorvallende vernieling van alle bestaande wezens; hunne verdelgde bewerktuiging, hun uitgebluseht leven, hunne ontbonden lichamen zouden voor de Natuur slegts vernietigde gedaanten zijn, die welhaast weder door andere gedaanten zouden vervangen worden, naardien de algemeene masfas van de leevende en de doode stof altijd dezelfde zijn en zijn zullen, naardien die leevende organische stof allen dood overleeft en nooit haare beweging, haare werkzaamheid en haar vermogen van de onbewerktuigde stof tot eene gedaante te brengen en 'er inwendige vormen van te maaken, dat is, gedaanten van bewerktuiging, die in staat zijn te groeijen, zig te ontwikkelen en hervoor te brengen, verliest. Men zou slegts met vrij veel grond kunnen gelooven dat de hoeveelheid doode stof, die altijd onmeetlijk grooter geweest is dan die van de leevende, met den tijd vermeerdert, terwijl daarentegens de hoeveelheid van de leevende stof vermindert en altijd meer en meer verminderen zal, naar maate de Aarde, door de verkoeling, haaren schat van warmte, die te gelijk die haarer vrugbaarheid en van alle levendigheid is, verliezen zal.

Want waarvandaan kunnen oorspronkelijk die leevende organische klompjens gekoomen zijn? Wij kennen in de Natuur maar een werkzaam element, de drie andere zijn enkel lijdende en neemen geene beweging aan dan voor zoo verre het eerste hun die geeft. Elk deeltjen lugt of warmte is genoegzaam om een of meer andere deeltjens lugt, aarde of water te beroeren of te doordringen en alzoo zig bij de aandrijvende kracht dier deeltjens van warmte eene aantrekkende kracht voegt, die wederzijdsch en alle de deelen der stof gemeen eigen is, is het gemakkelijk te begrijpen dat elk onbewerktuigd en lijdend deeltjen werkzaam en leevend wordt, zoo dra het in alle zijne afneetingen door het leevendmaakend element doordrongen wordt, het getal der leevende klompjens is dan in dezelfde reden als dat der uitvloezelen van die zachte warmte, welke men als het oorspronkelijk element van het leven moet beschouwen.

Wij zullen niets meer bij deeze aanmerkingen voegen, zij vereisfchen eene diepe kennis van de Natuur en eene geheele ontheffing van alle vooroordeel om aangenoomen te worden, ja zelfs om gevoeld te worden; dus zou eene grootere ontwikkeling voor de meeste mijner Leezeren nog niet genoegzaam zijn en overtollig voor hun, die mij verstaan kunnen.



## BYVOEGZEL

*Op het hoofdstuk, waarin van de Bevalling gehandeld wordt,*

II Deel, bladz. 192. en volgg.

I. *Waarneeming omtrent de menschlijke vrugt, welke men bij de reeds aangehaalde kan voegen.*

**D**e Heer ROUME van Saint-Laurent in het eiland Grenada heeft gelegenheid gehad den miskraam eener Negerin waarteneemen, welken men hem gebragt hadt. In eene menigte geronnen bloed was een zak van de grootte van een hoender-ei, de vliezen scheenen zeer dik en hadden met hunne buitenste oppervlakte aan de lijfmoeder vastgezeten, zoo dat het wel zoude kunnen zijn dat alle de bekleedzels slegts eene soort van moeder-koek waren: „ Den zak geopend hebbende ” zegt de Heer ROUME, „ vond ik denzelven vol van eene dikke stof als ei-wit, naar het geele hellende: het vrugtjen was iets minder dan zes lijnen lang, het was aan de bekleedzelen vast met eenen zeer breedten en zeer korten navel-sireng van slegts omtrent twee lijnen lengte: het hoofd, dat bijna mismaakt was, onderscheidde zig egter van het overige van het lijf: men kon den mond, neus, noch de ooren onderscheiden; maar de ooggen waren zigbaar door twee zeer kleine donkerblauwe kringen.— Het hart was zeer groot en schein door zijnen omtrek de holligheid van de borst te verwijderen. Schoon ik dat vrugtjen in eenen schotel met water gelegd had om het te waschen, belette zulks egter niet, dat het hart zeer sterk klopte en omtrent drie maalen in den tijd van twee seconden geduurende vier of vijf minuten, vervolgens verminderden de kloppingen in kragt en snelheid en hielden omtrent vier minuten daarna t'eenemaal op. Het stuitbeen was omtrent anderhalve lijn lang, hetgeen, in den eersten opslag, dit vrugtjen het voorkoomen van dat van eenen geslaerten aap gaf. Men kon de beenderen niet onderscheiden; maar men zag egter, door het vel van het agterste van het hoofd, eene vlak in de gedaante van eene ruit, welker hoeken stomp waren, hetwelk de plaats schein daar de opperhoofds-kroon- en agterhoofdsbeenderen zig in het vervolg vereenigen moesten, zoo dat zij aan den grondsteun reeds kraakbeenig waren. De huid was een zeer dun velletjen. Het hart was duidlijk zigbaar door het vel henen en van eene roode kleur, wel bleek, maar zeer duidlijk. Men onderscheidde ook aan den grondsteun van het hart enige kleine verlengingen, die waarschijnlijk de beginzelen der slagaderen en mischien ook der aderen waren, daar waren 'er

XVIII. Deel.

Bb

„ slegts twee, die zeer duidelijk waren. Ik heb noch lever, noch enige klier „ kunnen gewaar worden ” (a).

Deeze waarneeming van den Heer ROUME komt overeen met die, welke ik bijgebracht heb over de uit- en inwendige gedaante van het vrugtjen in de eerste dagen na de bevrugting en het ware te wenschen dat men nog meer waarneemingen over dit stuk verzamelde dan ik heb kunnen doen; want de ontzwagteling van het vrugtjen in de eerste tijden na deszelfs vorming is nog niet genoeg bekend, noch duidelijk genoeg door de Ontleedkundigen beschreven; het fraaiste dat men over dit stuk heeft is de arbeid van MALPHIGIUS en VALISNIERI over de ontzwagteling van het kiekken in het ei; maar wij hebben niets zoo juist en zoo wel vervolgd over de ontzwagteling van de vrugt bij de leevendbaarende dieren, noch van het vrugtjen bij het menschlijk geslacht en egter zijn de eerste oogeblikken, of, zoo men wil, de eerste uren van het tijdstip der bevrugting de dierbaarste en de nieuwsgierigheid der Natuur- en Ontleedkundigen meest waardig: men zou gemakkelijk eene reeks proeven op viervoetige dieren kunnen doen, welke men enige uren en enige dagen na de koppeling zou openen, en uit de uitkomst van deeze waarneemingen zou men dan een besluit kunnen trekken tot de ontwikkeling van de menschlijke vrugt, omdat de overeenkomst grooter en de betrekkingen nauwer zouden zijn dan die, welke men uit de ontzwagteling van het kiekken in het ei trekken kan; maar intusschen kunnen wij niet beter doen dan alle de waarneemingen, welke het geval of voorkoomende gelegenheden ons over de bevrugting der vrouwen in de eerste dagen aanbieden, opte zoeken, te verzamelen en vervolgens te vergelijken en om die reden heb ik ook gemeend de voorafgaande waarneeming hier te moeten inlaschen.

## II. Waarneeming omtrent eene late geboorte.

Ik heb in het II Deel, bladz. 206 gezegd dat men voorbeelden hadt van zwangerheden van tien, elf, twaalf en zelfs dertien maanden. Ik zal hier een bijbrengen, dat de belanghebbende personen mij vergund hebben aantehaalen en ik zal slegts het geschrift afschrijven, dat zij de goedheid gehad hebben mij toetuzenden. De Heer DE LA MOTTE, gewezen tweede Major van de Fransche Gardes, heeft in de papieren van wijlen den Heer DE LA MOTTE, zijn vader, het volgend verhaal gevonden, door hem, eenen Geneesheer, eenen Heelmeeester, eenen Vroedmeester, eene Vroedvrouw en door Mevrouw DE LA MOTTE, zijne echtgenootte verklaard met de waarheid overeenkomstig te zijn.

Deeze dame heeft negen kinderen gehad, te weeten, drie dogters en zes zoonen, van welke twee dogters en een zoon bij de geboorte gestorven zijn; twee andere zoonen zijn in 's Konings dienst gestorven, waarin de vijf overige zoonen op den ouderdom van vijftien jaaren geplaatst waren.

(a) *Journal de Physique par M. l'Abbé ROZIER, Juillet 1775 p. 52 & 53.*



Deeze vijf zoons en het meisje dat in het leven gebleven is waren alle welgemaakt, van een fraai voorkoomen gelijk de vader en moeder, en, gelijk zij, met veel verstand begaafd, uitgezonderd het negende kind, een zoon, bij den doop *Augustinus Paulus* genoemd, het laatste kind, dat de moeder gekregen heeft, dat, zonder volstrekt mismaakt te zijn, klein is, met dikke beenen, een groot hoofd en minder verstand dan de andere.

Hij kwam den tienden Julij 1735 ter waereld met tanden en hair, na eene zwangerheid van dertien maanden, die vervuld was met verscheiden wonderlijke toevallen, die de moeder zeer lastig vielen.

Zij hadt eene aanmerkelijke bloedstorting gehad in de maand Julij 1734 en te zelfden tijd ook de geelzugt, die wederom verdween door eene aderlaating, welke men meende haar te moeten doen en na welke de zwangerheid geheel en al schein verdwenen te zijn.

In de maand September deedt zig de beweging van het kind gedurende vijf dagen gevoelen, en, toen deeze eensklaps ophieldt, begon de moeder weldra merklijk en zichtbaarlijk in dezelfde maand dik te worden en, in plaats van beweging van het kind, gevoelde zij een balletjen van de grootte van een ei, dat van de eene zijde naar de andere verplaatst wierdt en door zeer gevoelige bewegingen dan laag dan hoog was.

De moeder kreeg den tienden October den arbeid; men hieldt haar die geheele maand leggende om haar de vijfde maand haarer zwangerheid te doen bereiken, naardien men dagt dat zij haare vrugt niet langer draagen zoude, om de groote uitzetting, die men in de lijfmoeder bespeurde. De bal, van welchen ik gesproken heb, wierdt langzaamerhand grooter met dezelfde veranderingen tot den tweeden Februarij 1735; maar omtrent het eind van die maand, of daar omtrent, wanneer een der draagstoel draagers van de moeder (die toen in eene stad van de provincie woonde) uitgleedt en den draagstoel liet vallen, maakte de vrugt drie of vier uren lang zeer sterke bewegingen door den schrik, welke de moeder bevangen hadt; vervolgens kwam zij wederom in denzelfden toestand als te vooren.

In den nacht na den tweeden Februarij hadt de moeder vijf uren lang in arbeid geweest, zij was in de negende maand haarer zwangerheid en de Vroedmeester, gelijk ook de Vroedvrouw, hadden verzeekerd dat de verlossing den volgenden nacht koomen zou; zij is ondertuschen nog weggebleven tot in Julij, ondanks de nabijzijnde omstandigheden van de bevalling, in welke zig de moeder zedert den voornoemden tweeden Februarij, en wel zeer dikwijls, bevondt.

Zedert dat tijdstip is de vrugt altijd in beweging geweest en wel gedurende de twee laatste maanden zoo hevig, dat het somtijds schein dat zij de moeder scheuren zoude, welke zij zeer hevige smerten veroorzaakte.

In de maand Julij was zij zes en dertig uren in arbeid; de weeën waren in het begin draaglijk en de arbeid gong langzaam voort, uitgezonderd in de twee laatste uren. op het einde van welke de begeerte, welke zij hadt om van haar lastig pak ontslaagen te zijn, en van de belemmerende ligging, waarin men genoodzaakt was haar te plaatsen, uit hoofde van den navel-

streng, die uitgekoomen was voor dat het kind voor den dag kwam, haar zoo veele kragten verleende, dat zij drie menschen opligte; zij verlostte meer door de poogingen, welke zij aanwendde, dan door de hulpmiddelen van de gewoone verlossing. Men meende langen tijd dat zij van tweelingen zwanger was of van een kind en eenen vleeschklomp. Deeze gebeurtenis maakte zoo veel gerugts in het land, dat de Heer DE LA MOTTE, vader van het kind, dit verhaal opschreef, om het te bewaaren.

### III. *Waarneeming van eene zeer vroege geboorte.*

Ik heb II. Deel bladz. 209 gezegd dat men kinderen heeft zien geboren worden bij de zevende en zelfs bij de zesde omwenteling, dat is, met de vijf of zes maanden, die egter in het leven gebleven zijn; dit is zeer waar, ten minsten omtrent de vrugten van zes maanden, ik heb 'er in kort nog een voorbeeld van gezien: ik ben door bijzondere omstandigheden zeker geworden dat eene bevalling, die zes maanden en elf dagen na de bevrugting voorgevallen was, een zeer teder meisje voortgebracht heeft, welk men met buitengewoone moeite en voorzorgen heeft opgekweekt, en dat dit kind in het leven is gebleven en zelfs nog leeft, zijnde thans elf jaaren oud; maar de ontwikkeling van haar lighaam en van haaren geest is even zeer vertraagd geworden door haare zwakke natuur: dit kind is nog zeer klein van gestalte, heeft weinig geest en levendigheid; egter is deszelfs gezondheid, schoon zwak, tamelijk goed.





BYVOEGZEL

Op het hoofdstuk van de Kindshcid II. Deel bladz. 224.

I. Jonggeboren kinderen, welke men genoodzaakt is het tongriem-  
tjen doortefnijden II Deel, bladz. 229.

**M**en moet de kinderen tien of twaalf uren na hunne geboorte te zuigen geeven; maar daar zijn enige kinderen die het tongriemtjen zoo kort hebben, dat deeze foort van toom hen verhindert te zuigen en dan is men genoodzaakt dit riemtjen doorteknippen, dat des te moeilijker is naar maate het korter is, want men kan de punt van de tong niet opligten om wel te zien wat men doorknipt. Wanneer onderusfchen het riemtjen doorgeknipt is, moet men het kind terftond na de bewerking de borst geeven, want het is fomtijds gebeurd dat het kind, uit gebrek aan deeze voorzorg, zijne tong inflikte, door het sterk inzuigen van het bloed, dat uit het wondjen loopt, dat men het heeft toegebracht (a).

II. Over het gebruik van Zwagtels en Keurslijven.

Ik heb, II Deel, bladz. 229, gezegd dat de bindzels der zwagtels en de keurslijven, welke men den kinderen en den meisjes in hunne jeugd doet draagen, het zaamenftel van hun lighaam kunnen bederven en meer wanftal- tigheden kunnen veroorzaaken dan men door dezelve voorkoomen kan. Geluk- kig begint men thans van dit fchadelijk gebruik een weinig terug te koomen en men kan niet genoeg herhaalen hetgeen over dit onderwerp door de geleerd- ste Ontleedkundigen gezegd is. WINSLOW heeft bij verfcheiden vrouwen en meisjes van aanzien waargenoomen dat de onderfte ribben laager waren en dat de kraakbeenige gedeelten dier ribben meer gekromd waren dan bij meisjes van het gemeen; hij oordeelde dat dit verfchil van geene andere oorzaak koomen konde dan van het gewoon gebruik van keurslijven, die gemeenlijk omlaag zeer naauw fluiten. Hij verklaart en toont met zeer goede redenen alle de ongemakken, die daaruit voortspruiten; de ademhaaling, belemmerd door de drukking der onderfte ribben, en door het gedwongen gewelf van het middelrif, verhindert den omloop van het bloed, veroorzaakt hartklop- ping, duizelingen, longziekten enz. de gedwongen zaamendrukking van

(a) Zie de waarneemingen van den Heer PETIT over de ziekten der eerstgeborene kinderen. *Mémoires de l'Académie des Sciences année 1742 p. 254.*

de maag, van de lever, van de milt kan ook min of meer nadeelige toevallen veroorzaken met opzigt tot de zenuwen, als flauwten, benaauwdheden, beevingen enz. (a).

Maar deeze inwendige kwaalen zijn de eenigste niet, welke het gebruik van keurslijven veroorzaakt; wel verre van de gebrekkige gestalten te herstellen, vermeederen zij derzelve gebreken en alle verstandige menschen moesten in hunne huishoudens het gebruik van zwagtels voor hunne kinderen en nog strenger het draagen van keurslijven voor hunne dogters afschaffen, vooral voor zij haaren volkoomen wasdom bereikt hebben.

### III. Over den groei der Kinderen, II Deel, bladz. 237.

Zie hier eene Tafel van den groei van eenen jongman van den schoonsten wasdom, geboren den 11 April 1759 en die groot was

	voeten,	duimen,	lijnea.
Bij zijne geboorte . . . . .	1.	7.	0.
Zes maanden oud, dat is, den 11 October daaraanvolgenden, was hij . . . . .	2.	0.	0.
Dus was zijn groei van de geboorte af in de eerste zes maanden van vijf duimen.			
Een jaar oud, dat is, den 11 April 1760, was hij . . . . .	2.	3.	0.
Dus was zijn groei gedurende dit tweede half jaar van drie duimen.			
Agttien maanden oud, dat is, den 11 October 1760, was hij . . . . .	2.	6.	0.
Dus was hij in het derde half jaar drie duimen gegroeid.			
Twee jaaren oud zijnde, dat is, den 11 April 1761, was hij . . . . .	2.	9.	3.
Dus is hij in het vierde half jaar drie duimen drie lijnen gegroeid.			
Derdehalf jaar oud zijnde, dat is, den 11 October 1761, was hij . . . . .	2.	10.	3½
Dus is hij in dit vijfde half jaar slegts een duim en eene halve lijn gegroeid.			
Drie jaaren oud, dat is, den 11 April 1762, was hij . . . . .	3.	0.	6.
Bij gevolg is hij in dit zesde half jaar twee duimen twee en eene halve lijnen gegroeid.			
Vierdehalf jaar oud, dat is, den 11 October 1762, was hij . . . . .	3.	1.	1.
En bijgevolg was hij in dit zevende half jaar slegts zeven lijnen gegroeid.			
Vier jaaren oud, dat is, den 11 April 1763, was hij . . . . .	3.	2.	10½

(a) *Mémoires de l'Académie des Sciences, année 1741 pag. 36 & suiv.* men vergelijke ook BONNAUD *Bederving van het menschlijk geslacht door het gebruik der Baleinen-Keurslijven*, uit het fransch vertaald Dordr. 1777.

voeten, duimen, lijnen.

Hij was dan in dat agtste half jaar een duim en negen en eene halve lijnen gegroeid.			
Vier jaaren en zeven maanden oud, dat is, den 11. November 1763, was hij . . . . .	3.	4.	5 $\frac{1}{2}$ .
En was in die zeven maanden een duim zeven lijnen gegroeid.			
Vijf jaaren oud, dat is, den 11 April 1764, was hij . . . . .	3.	5.	3.
Hij was dan in die vijf maanden negen en eene halve lijn gegroeid.			
Vijf jaaren en zeven maanden oud, dat is, den 11 November 1764, was hij . . . . .	3.	6.	8.
Hij was dan in die zeven maanden een duim vijf lijnen gegroeid.			
Zes jaaren oud, dat is, den 11 April 1765, was hij . . . . .	3.	7.	6 $\frac{1}{2}$ .
In die vijf maanden is hij tien en eene halve lijn gegroeid.			
Zes jaaren, zes maanden en negentien dagen oud zijnde, dat is, den 30 October 1765, was hij . . . . .	3.	9.	5.
En dus was hij in die zes maanden en negentien dagen een duim tien en eene halve lijnen gegroeid.			
Zeven jaaren oud, dat is, den 11 April 1766, was hij . . . . .	3.	9.	11.
Hij was bijgevolg in die vijf maanden en elf dagen slegts zes lijnen gegroeid.			
Zeven jaaren en drie maanden oud, dat is, den 11 Julij 1766, was hij . . . . .	3.	10.	11.
Dus is hij in die drie maanden een duim gegroeid.			
Zeven jaaren en een half oud, dat is, den 11 October 1766, was hij . . . . .	3.	11.	7.
Dus is hij in die drie maanden agt lijnen gegroeid.			
Agt jaaren oud, dat is, den 11 April 1767, was hij . . . . .	4.	0.	4.
En bijgevolg is hij in die zes maanden slegts negen lijnen gegroeid.			
Agt en een half jaaren oud, dat is, den 11 October 1767, was hij . . . . .	4.	1.	7 $\frac{1}{2}$ .
En bijgevolg was hij in die zes maanden een duim, drie lijnen en eene halve gegroeid.			
Negen jaaren oud, dat is, den 11. April 1768, was hij . . . . .	4.	2.	7 $\frac{1}{2}$ .
En bijgevolg is hij in die zes maanden een duim gegroeid.			
Negen jaaren, zeven maanden en twaalf dagen oud zijnde, dat is, den 23 November 1768, was hij . . . . .	4.	3.	9 $\frac{1}{2}$ .
En bij gevolg was hij in die zeven maanden en twaalf dagen een duim twee lijnen gegroeid.			
Tien jaaren oud, dat is, den 11 April 1769, was hij . . . . .	4.	4.	5 $\frac{1}{2}$ .
Hij was dan in die vier maanden en agttien dagen agt lijnen gegroeid.			

voeten, duimen, lijnen.

Elf jaaren en een half oud, dat is, den 11 October 1770, was hij . . . . .	4.	6.	11.
En bijgevolg is hij in agttien maanden twee duimen, vijf en eene halve lijnen gegroeid.			
Twaalf jaaren oud, dat is, den 11 April 1771, was hij . . . . .	4.	7.	5.
En bijgevolg is hij in die zes maanden slegts zes lijnen gegroeid.			
Twaalf jaaren en agt maanden oud zijnde, dat is, den 11 December 1771, was hij . . . . .	4.	8.	11.
En bijgevolg is hij in die agt maanden een duim en zes lijnen gegroeid.			
Dertien jaaren oud zijnde, dat is, den 11 April 1772, was hij . . . . .	4.	9.	4 $\frac{1}{2}$
Dus is hij in vier maanden vijf lijnen en eene halve gegroeid.			
Dertien en een half jaar oud zijnde, dat is, den 11 October 1772, was hij . . . . .	4.	10.	7.
Hij was dan in die zes maanden een duim twee lijnen en eene halve gegroeid.			
Veertien jaaren oud, dat is, den 11 April 1773, was hij . . . . .	5.	0.	3.
Hij was dan in die zes maanden een duim zeven lijnen gegroeid.			
Veertien jaaren, zes maanden en tien dagen oud zijnde, dat is, den 21 October 1773, was hij . . . . .	5.	2.	6.
En bijgevolg is hij in die zes maanden en tien dagen twee duimen vier lijnen gegroeid.			
Vijftien jaaren en twee dagen oud zijnde, dat is, den 13 April 1774, was hij . . . . .	5.	4.	8.
Hij is dan in die vijf maanden en agttien dagen twee duimen twee lijnen gegroeid.			
Vijftien jaaren, zes maanden en agt dagen oud zijnde, dat is, den 19 October 1774, was hij . . . . .	5.	5.	7.
Hij is dan in die zes maanden en zes dagen slegts elf lijnen gegroeid.			
Zestien jaaren, drie maanden en agt dagen oud zijnde, dat is, den 19 Julij 1775, was hij . . . . .	5.	7.	$\frac{1}{2}$
Hij is dan in die negen maanden een duim, vijf en eene halve lijnen gegroeid.			
Zestien jaaren, zes maanden en zes dagen oud zijnde, dat is, den 17 October 1775, was hij . . . . .	5.	7.	9.
Hij is dan in die twee maanden en agt en twintig dagen agt en eene halve lijnen gegroeid.			
Zeventien jaaren en twee dagen oud zijnde, dat is, den 13. April 1776, was hij . . . . .	5.	8.	2.
			Hij

voeten, duimen, lijnen.

Hij was dan in die zes maanden en twee dagen slegts vijf lijnen gegroeid.

Zeventien jaaren, eene maand en negen dagen oud zijnde, dat is, den 20 Meij 1776, was hij . . . . . 5. 8. 5 $\frac{3}{4}$

Hij was dan in eene maand en zeven dagen drie en drie vierde lijns gegroeid.

Zeventien jaaren, vijf maanden en vijf dagen oud zijnde, dat is, den 16 September 1776, was hij . . . . . 5. 8. 10

Hij was dan in die drie maanden en zes en twintig dagen vier en een vierde lijns gegroeid.

Zeventien jaaren, zeven maanden en vier dagen oud zijnde, dat is, den 11 November 1776, was hij . . . . . 5. 9. 0

Altijd met bloote voeten en op dezelve wijze gemeeten, en hij is bijgevolg in die twee laatste maanden slegts anderhalve lijn gegroeid.

Zedert dien tijd, dat is zedert vier en eene halve maand is de gestalte van deezen grooten jongman, om zoo te spreken, blijven staan en zijn vader heeft opgemerkt dat, als hij gereisd, geloopt, gedanst heeft, daags voor men de maat van hem neemt, hij des anderendaags 'smorgens onder de negen duimen is; deeze maat wordt altijd met dezelfde maatstok, dezelfde winkelhaak en door denzelfden persoon genoomen. Den dertigsten Januarij laatstleden hadt hij, na den gantschen nacht op het bal geweest te zijn, ruim agttien lijnen verloren; hij was toen slegts vijf voeten, zeven duimen en zes lijnen schaarsch groot, eene zeer aanmerkelijke vermindering in grootte, die egter door vier en twintig uren rust weder hersteld is.

Het schijnt, als men de groeiing gedurende de halve jaaren van den zomer met de halve jaaren in den winter vergelijkt, dat tot den ouderdom van vijf jaaren de middelbaare som der groeiing gedurende den winter gelijk is aan de som der groeiing gedurende den zomer.

Maar als men de groeiing gedurende de halve jaaren in den winter met de groeiing in de halve jaaren van den zomer vergelijkt van den ouderdom van vijf tot tien jaaren, vindt men een zeer groot verschil; want de middelbaare som der groeiingen gedurende den zomer is van zeven duimen eene lijn, terwijl de som der groeiingen gedurende den winter slegts van vier duimen anderhalve lijn is.

En als men in de volgende jaaren, de groeiing gedurende den winter met die van den zomer vergelijkt, wordt het verschil minder groot, maar het komt mij egter voor dat men uit deeze waarneeming besluiten kan dat de groeiing van het lighaam in den zomer veel schieplicher voortgaat dan in den winter en dat de warmte, die algemeen op de ontwikkeling van alle bewerkte wezens werkt, eenen aanmerklijken invloed heeft op den groei van het menschlijk lighaam. Het ware te wenschen dat verscheiden personen

de moeite namen van eene diergelyke Tafel te maaken als deeze van de groeiing van enige hunner kinderen. Men zou 'er gevolgen uit kunnen afleiden, welke ik niet meen te moeten waagen met dit voorbeeld alleen; het is mij opgegeeven door den Heer GUENEAU DE MONTBEILLARD, die vermaak gefchept heeft in alle deeze maaten op zynen zoon te neemen.

Men heeft voorbeelden van eenen zeer fchielijken groei in enige individus gezien. De gefchiedenis der Parijſche Akademie maakt gewag van een kind, uit den omtrek van Falaiſe in Normandije, dat bij zyne geboorte niet grooter noch dikker zijnde dan een gewoon kind, elk jaar eenen halven voet groeide tot zyn vierde jaar toe, wanneer het tot de grootte van drie en eenen halven voet gekoomen was en in de drie volgende jaaren was het nog veertien duimen en vier lijnen gegroeid, zoo dat het, op den ouderdom van zeven jaaren, vier voeten agt duimen en vier lijnen groot was, als het zonder ſchoenen ſtondt (a). Maar deeze ſchielijke groei in de eerſte jaaren van dat kind is in het vervolg verminderd; want in de drie volgende jaaren groeide het ſlegts drie duimen en twee lijnen, zoo dat het, op den ouderdom van tien jaaren, ſlegts vier voeten elf duimen zes lijnen groot was en in de twee volgende jaaren groeide het ſlegts een duim meer, zoo dat het, twaalf jaaren oud zijnde, in het geheel ſlegts vijf voeten en zes lijnen groot was. Maar naardien dit groot kind ook eene buitengewoone kragt bezat, en van zyn vijfde of zesde jaar reeds tekenen van huwbaarheid gegeeven hadt, zoude men kunnen vermoeden dat het een misbruik van de al te vroege kragten van zyne geſteltenis gemaakt hebbende, zyn groei daardoor vertraagd is geworden (b).

Een ander voorbeeld van eenen zeer ſchielijken groei is dat van een kind in Engeland geboren, van welk in de *Philosophical Transactions* N°. 475, art. 11 gewag gemaakt wordt. Dit kind, ſlegts twee jaaren en tien maanden oud, was drie voeten agt en eenen halven duim groot. Drie jaaren en eene maand oud zijnde, dat is, drie maanden daarna, was het drie voeten elf duimen groot. Het woog toen vier *stones*, dat is, zes, en vijftig ponden. De vader en de moeder waren van eene gewoone geſtalte en het kind hadt, toen het ter waereld kwam, niets buitengewoons, alleenlijk waren de deeldeel van eene aanmerklijke grootte. Drie jaaren oud zijnde was zyne roede, in den ſtaat van rust, drie duimen lang en in den ſtaat van oprigting vier duimen en drie tienden en alle de deeldeel waren met digt gekruld hair bezet. Op dien ouderdom van drie jaaren hadt het eene manlijke ſtem, het verſtand van een kind van vijf of zes jaaren, en het ſloeg en overwon kinderen van negen of tien jaaren. Het ware te wenschen geweest dat men den wasdom van dit zoo voorſpoedig kind verder hadde uagegaan, maar ik heb niets meer over dat onderwerp in de *Philosophical Transactions* gevonden.

PLINIUS ſpreekt van een kind van twee jaaren, dat drie elleboogen, dat

(a) *Histoire de l'Académie des Sciences, année 1736, pag. 55.*

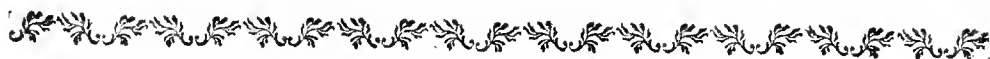
(b) *Ibid. année 1741 p. 21.*



is, vier en een halven voet groot was; dat kind gong langzaam, het hadt nog geen oordeel, schoon het reeds huwbaar was en eene manlijke sterke stem hadt, het storf eensklaps, op den ouderdom van drie jaaren, door eene stuipachtige zaamentrekking van alle zijne ledenmaaten. **PLINIUS** voegt 'er bij dat hij zelf eenen bijna diergelijken wasdom gezien heeft in den zoon van **CORNELIUS TACITUS**, Roomschen Ridder, uitgezonderd de huwbaarheid, die hem nog ontbrak, en het schijnt dat deeze vroeg groot wordende kinderen voorheen gemeener waren dan zij thans zijn, want **PLINIUS** zegt uitdruklijk dat de Grieken dezelve *ectrapelos* noemden, maar dat zij in de Latijnsche taal geenen naam hebben. **PLINIUS Lib. VII, Cap. XVI. (c).**

(c) Men kan nog enige andere niet minder aanmerkingswaerdige voorbeelden van eenen schielijken groei in kinderen verzameld vinden in het *Genees- Natuur- en Huishoudkundig Kabinet* I Deel bladz. 152. en verv. **VERTAALER.**





## BYVOEGZEL

*Op het Hoofdstuk over de Huwbaarheid II Deel bladz. 240.*

**I**n de Historie van de geheele Natuur raakt niets ons nader dan de Historie van den Mensch en in die natuurkundige historie van den Mensch is niets aangenaamer en merkwaardiger dan het getrouw tafereel van die eerste oogeblikken, waarop de mensch zig mensch mag noemen. De ouderdom van de eerste en tweede kindsheid vertoont ons in het eerst slegts eenen staat van ellende, die allerhande bijstand behoeft en vervolgens eenen staat van zwakheid, welken men door aanhoudende zorgen ondersteunen moet. Zoo wel met opzigt tot den geest als tot het lighaam, is het kind niets of weinig tot de jaaren van huwbaarheid; maar die ouderdom is de dageraat van onze eerste schoone dagen, het is het tijdstip, waarop alle onze vermogens, zoo lighaamlijke als verstandlijke, in volle werking beginnen te koomen, waarop de werktuigen alle hunne ontwikkeling bekoomen hebbende, het gevoel ontluikt als eene schoone bloem, die weldra de dierbaare vrugt der reden moet voortbrengen. Als men hier slegts het lighaam en de zintuigen gade slaat, zal het bestaan van den mensch ons niet voorkoomen volkoomen te zijn dan wanneer hij het kan mededeelen; tor dien tijd toe is zijn leven, om zoo te spreken, slegts eene groeiing, hij heeft slegts dat nodig is om te bestaan en te wasen, alle de inwendige vermogens van zijn lighaam bepaalen zig tot zijne voeding en ontwikkeling; de levens-beginzelen, die in de leevende organische klompjens bestaan, welke hij uit het voedzel trekt, worden slegts gebezigd om de voeding in stand te houden en worden alle opgeslurpt door den aanwas van den vorm, die zig in alle zijne afmetingen uitbreidt; maar als die aanwas van het lighaam ten naasten bij op zijn vast punt is, maaken die zelfde leevende bewerkte klompjens, die niet meer aangewend worden tot uitbreiding van den vorm, eenen overvloed van leven uit, dat zig naar buiten moet uitstorten om zig mede te deelen: de Natuur wil ons bestaan niet tot onszelven bepaalen; door dezelfde wet, waardoor zij alle schepzelen den dood onderworpen heeft, heeft zij hen ook getroost met het vermogen van zig hervoorttebrengen; zij wil dan dat die overvloed van leevende stof zig verbreide en gebruikt worde tot nieuwe levens en als men de Natuur daarin hardnekkig tegengaat, koomen 'er dikwijls noodlottige uitwerkingen uit voort, van welke het goed is enige voorbeelden bijtebrengen.

*Uittreksel van een Geschrift, den Heer DE BUFFON toegezonden door  
den Heer \* \* \* den 1. October 1774.*

Ik wierd van jonge sterke ouderen geboren; ik gong uit den schoot mijner moeder in haare armen over, om met haare melk gevoed te worden; mijne zintuigen en ledenmaaten ontwikkelden zig spoedig, ik ondervond geene der ziekten, waaraan de kindsheid gemeenlijk onderworpen is. Ik bezat leerzaamheid en had veel kennis voor mijne jaaren; Naauwlijks was ik elf jaaren oud of de kracht en vroege rijpheid mijner geffeltenis deden mij de prikkeling eener hartstogt levendig ondervinden, die zig anders gewoonlijk laater doet gevoelen. Ik zou mij toen reeds aan de wellust, die mij overmeesterde, overgegeeven hebben; maar door de lessen mijner ouderen gewaarfchuwvd, die mij tot den geestlijken staat bestemden, die vermaaken als misdaden beschouwende, onthield ik mij gestrenglijk van dezelve, schoon ik mijnen vader egter bekende dat ik geene roeping tot den staat van geestlijke had; maar hij was doof voor mijne vertoogen, en hij versterkte zijne inzigten nog door de kens van eenen Biegtvader, wiens eenigste bezigheid was jonge geestlijken te vormen; hij stelde mij in zijne handen; ik liet deezen niet onbewust van de strijdigheid, welke ik in mijzelven tegens de onthouding gevoelde, maar hij deedt mij gelooven dat 'er daarom des te meer verdienste in gelegen zoude zijn en ik deedt ter goeder trouw de gelofte dat ik dezelve nooit overtreden zoude. Ik deed dan mijn best om alle denkbeelden te verbannen, die daarmede strijdig waren en om mijne aanvegingen te dooden: ik gaf mij in geene beweging toe, die enige betrekking hadt op den wensch der Natuur; ik hield mijne oogen in toom en sloeg die nooit op iemand van de andere kunne; ik leide mijnen anderen zinnen dezelfde wet op; de benodigdheid der Natuur deedt zig ondertusfchen zoo sterk gevoelen, dat ik ongelooflijke poogingen deed om die te wederstaan en uit deeze tegenwerking, uit deezen inwendigen strijd sproot eene dofheid, eene soort van beängstheid, die mij een beeld gelijk maakte en mij tot het vermogen van te denken benam. De Natuur, die zig eerst zoo lagehend aan mijn oog vertoonde, boodt mij nu slegts droevige doodfche voorwerpen aan; die droefgeestigheid, waarin ik leefde, ~~was eene in mij de~~ begeerte van in kennis te vorderen geheel uit en ik kwam dommelijk tot den ouderdom, waarop ik mij tot het priesterfchap bepaalen moest: naardien die staat geene volmaakter onthouding van mij eifchte dan die ik reeds in acht genoomen had, trad ik naardien voet des altaars met die zwaarmoedigheid, die alle mijne daaden verzelde; na mijne gelofte rekende ik mij egter nog naauwer aan die kuischheid verbonden, tot welker nakooming ik voorheen slegts eenvoudig als christen verpligt geweest was: daar was iets dat mij altijd veel verdriet gedaan hadt, de zorgvuldigheid, waarmede ik bij dag over mijzelven waakte, belette de wellustige beelden eenen indruk op mijne verbeelding te maaken, levendig en langduurig genoeg om de werktuigen der voortteeling zoo sterk aanteden, dat 'er eene ontlasting van zaadvogt op volgde; maar in den fleep verligte zig de Natuur, hetgeen mij eene wanorde fcheen te zijn, die mij zeer bedroefde, omdat ik vreesde dat ik fchuld daaraan hadde, zoo dat ik mijn voedzel aanmerklijk verminderde; ik verdubbelde vooral van aandacht en waakzaamheid omtrent mijzelven, zoo zeer zelfs, dat geduurende mijnen fleep de minfte neiging tot die wanorde mij terftond deedt ontwaaken en ik ontweek die door fchielijk uit het bed te fpringen. Ik had eenemaal in die verdubbeling van zorgvuldigheid geleefd en ik was in mijn twee en dertigfte jaar, wanneer die gedwongen onthouding eensklaps in alle mijne zinnen eene gevoeligheid, of liever eene prikkeling deedt ontftaan, die ik nog nooit ondervonden had: in een huis gegaan zijnde, sloeg ik mijn gezigt op twee per-

soonen van de vrouwlijke kunne, die op mijne oogen en toen op mijne verbeelding eenen zoo sterken indruk maakten, dat zij mij als sterk verlicht, en schitterende van een vuur naar elektrische vonken gelijkende voorkwamen; eene derde vrouw, die bij de twee andere was, hadt geene uitwerking op mij en ik zal in het vervolg 'er de reden van zeggen; ik zag deeze zoo als zij was, dat is, zonder schijn van vuur of vonken. Ik vertrok eensklaps, geloovende dat dat gezigt een bedrog van den duivel was; mijn oog in het overige van den dag op enige andere vrouwen gevallen zijnde had ik dezelfde beguicheling van het gezigt. Des anderendaags zag ik in het veld vrouwen, die mij denzelfden indruk maakten en toen ik in de stad gekoomen was, en mij in de herberg wilde ververschen, kwamen het brood, de wijn en alle andere voorwerpen mij beneveld en zelfs t'onderste boven voor. Den volgenden dag, omtrent een half uur na den maaltijd, gevoelde ik eensklaps in alle mijne ledenmaaten eene hevige zaamentrekking en spanning, van eene ijslijke stuiptrekkende beweging verzeld gelijk die, welke men in de geweldigste aanvallen van vallende ziekte ziet. Op deezen staat van stuiptrekking volgde eene ijling; het aderlaaten bragt mij geene verligting toe; de koude baden deden mij slegts voor eenen korten oogenblik bedaaren: zoo dra ik weder warmte verkregen had, wierdt mijne verbeelding door eene menigte wellustige beelden aangevallen, welke de behoefte der Natuur haar voorstelde. Deeze staat van stuiptrekkende raaskalling duurde verscheiden dagen en mijne verbeelding was altijd met diezelfde voorwerpen bezet, waarbij zig allerhande harslenschimmen voegden, vooral de woede tot vegten, in welke ik de vier stijlen van mijn bed nam, dien ik tot een bundel maakte en van welke ik eenen met zoo veel kracht tegens de deur van mijne kamer smeet, dat zij uit de duimen sprong; mijne ouders lieten mij de handen beijen en het lijf binden. Het gezigt van mijne boeijen, die ijzeren ketenen waren, maakte eenen zoo zwaaren indruk op mijne verbeelding, dat ik in meer dan veertien dagen mijne oogen niet op iets dat van ijzer was slaan kon zonder eene zwaare grilling te krijgen. Veertien dagen daarna, naardien ik toen bedaarder scheen, ontdeedt men mij van mijne ketenen en ik genoot eenen vrij bedaarden slaap, maar die van eenen aanval van raaskalling gevolgd wierdt, zoo hevig als de voorige. Ik sprong eensklaps ten bedde uit en was reeds de plaatsen over en den tuin doorgeloopt, wanneer ik door lieden, die toegeschoten waren, gegrepen wierd; ik liet mij zonder grooten weêrstand weder t' huis brengen; mijne verbeelding was, op dat tijdstip en de volgende dagen, zoo zeer opgewonden dat ik plans en vakken op den vloer van mijne kamer tekende; ik had een zoo juist oog en eene zoo vaste hand, dat ik die zonder enig werktuig met eene verwonderlijke juistheid trok: mijne ouders en andere eenvoudige lieden, verwonderd van mij met een talent begaafd te zien, dat ik nooit beëfend had en daarenboven veele zonderlinge omstandigheden in den loop mijner ziekte gezien hebbende, verbeeldden zig dat 'er toverij onder liep en ingevolge lieten zij allerhande kwakzalvers koomen om mij te geneezen, maar ik ontvong hen zeer kwalijk, want, schoon 'er altijd bij mij zinneloosheid plaats hadt, hadden mijn geest en karakter egter eene verschillende wending genoomen van die, welke mijne droevige opvoeding mij gegeven hadt. Ik sloeg geen geloof meer aan alle de zotheden, waarmede men mijnen geest ingenoomen hadt; ik viel dan die onttoveraars onstuimig op het lijf en joeg hen op de vlugt. Ik had, ingevolge van deeze omstandigheden, verscheiden aanvallen van krijgs woede, in welke ik mij verbeeldde dan Achilles, dan Cesar, dan Hendrik IV te zijn. Ik drukte door mijne woorden en gebaerden hun karakter, hunne houding en hunne voornaamste oorlogs-daaden zoo wel uit, dat alle die mij omringden 'er over versteld stonden.

Korten tijd daarna verklaarde ik dat ik trouwen wilde, het scheen mij als zag ik vrouwen voor mij van alle natieën en van alle kleuren, witte, roode, geele, groene, bruine enz. Schoon ik nooit geweeten had dat 'er vrouwen van ande-

re kleuren in de waereld waren dan blanke en zwarte; maar ik heb uit deezen trek en verscheiden andere zedert begrepen dat door de soort van ziekte die ik had mijne geesten in den hoogsten graad waren opgewonden en 'er eene geheime verandering van dezelve in de lighaamen in de Natuur geschiedde, of van deeze in mij, die mij schieen te doen raaden hetgeen zij geheims hadt; of mischien moest mijne verbeelding in haare groote werkzaamheid, geen beeld onaangeroerd latende, alles vinden wat 'er in de Natuur is en dit heeft, geloof ik, den gekken de gaaf van waarzeggen doen toefchrijven. Wat daar van zij, naardien de behoefte der Natuur drong en niet meer, als te vooren, door mijne denkwijze bestreden wierdt, moest ik onder alle die vrouwen kiezen; ik koos eerst enige uit, die overeenkwamen met het getal der vershillende naticën, welke ik mij verbeeldde in mijne aanvallen van krijgs-woede overwonnen te hebben; het schieen mij toe dat ik elke deezer vrouwen volgens de wetten en gewoonten haarer natie trouwen moeste: daar was eene, welke ik als de Koningin van alle de andere aanzag, het was eene jonge juffer, welke ik vier dagen voor het begin mijner ziekte gezien had; ik was toen smoorlijk op haar verliefd, ik drukte mijne begeerten overluid op de levendigste en krachtigste wijze uit; ik had egter nooit eene liefde-roman gelezen, ik had in mijn leven nooit eene vrouw geliefkoosd, zelfs nooit eene de minste kus gegeven; ik sprak egter zeer onbetaamelijk van mijne liefde aan ieder een, zonder op mijnen staat van Priester te denken; ik was zeer verwonderd dat mijne ouders mijne redenen laakten en mijne genegenheid veroordeelden. Een geruste slaap volgde op deezen staat van verliefde crisis, gedurende welken ik niet dan vermaak gevoeld had en na dien slaap kreeg ik mijne zinnen en mijn verstand weder. Toen over de oorzaak mijner ziekte nadenkende zag ik duidlijk dat zij veroorzaakt was door den overvloed en de gedwongen ophouding van het zaadvogt, en zie hier de aanmerkingen, welke ik over de spoedige verandering van mijn karakter en alle mijne gestigten maakte.

1. Eene goede natuur en eene voortreffelijke gesteltenis, altijd weêrstaan in haare neigingen en welke haare behoeften geweigerd wierden, moesten ongesteld en verbitterd worden, waaruit sproot dat mijn karakter, natuurlijk tot blijdschap en vrolijkheid geneigd, tot droefheid en naargeestigheid over begon te hellen, die mijne ziel met dikke duisternis bedekten en alle haare vermogens met doodlijke koude verstijvende, ~~de zaaden der talenten verlieten~~, welke ik in mijne eerste jeugd hadt voelen ontspruiten en van welke ik zedert de sporen heb moeten wedervinden, maar, helaas! bijna uitgewischt, uit gebrek aan aankweeking.

2. Ik zou de ziekte, die tot den ouderdom van twee en dertig jaaren weg bleef, wel eerder gehad hebben, zoo de Natuur en mijn temperament niet van tijd tot tijd verligting gekregen hadden door de ontlasting van het zaadvogt, door de verbeelding en het droomen in den nagt voortgebracht; indedaad die soort van ontlastingen wierden bij mij altijd voorgegaan van eene zwaarte van lighaam en geest, van eene droefgeestigheid en neêrslagtigheid, die mij in eene soort van woede bragten, die naar de wanhoop van ORIGENES geleek, want ik was duizendmaalen in verzoeking dezelve bewerking aan mijzelven te verrigten.

3. Toen ik van waakzaamheid en zorg verdubbelde om de eenigste verligting, die de Natuur zig steelswijze bezorgde, te mijden, moest het zaadvogt zig verhitten en vermeederen en door dien overvloed en gisting zig naar de oogen wenden, die de zetel en de tolken der hartstogten zijn, vooral van de liefde, gelijk men in de dieren ziet, welker oogen in de koppeling schitterende worden. Het zaadvogt moest dezelve uitwerking in de mijne teweeg brengen en de vuurdeeltjens, van welke zij vol waren, hevige tegens het verglaasd mijner oogen fluitende, moesten 'er eene hevige snelle beweging in opwekken, gelijk die, welke het elektriseer werktuig opwekt, waaruit dezelve uitwerkzels moesten geboren worden en de voorwerpen moesten mij vuurig voorkoomen, niet alle

zonder onderscheid, maar die, welke overeenkomst hadden met mijne bijzondere gesteltenis, die, uit welke zekere lighaamtjens uitvloeiden, die, tusfchen hen en mij eene gemeenschap maakende, ons in eene foort van aauraaking bragten, waarvan daan het ook kwam dat van de drie eerste vrouwen, welke ik bij elkanderen zag, 'er flegts twee waren, welke dien zonderlingen indruk op mij maakten en het was omdat de derde zwanger was dat zij geene begeerten in mij opwekte en dat ik haar flegts zag zoo als zij was.

4. Het vogt, van dag tot dag overvloediger wordende en geenen uitgang vindende door het standvastig befluit, waarin ik was om mijne kuischheid te bewaaren, floeg eensklaps naar het hoofd en veroorzaakte daar mijne raaskalling en de fluiptrekkingen.

Men begrijpt ligt dat datzelfde al te overvloedig vogt, bij eene uitnemende bewerktuiging gevoegd, mijne verbeelding moest verheffen; mijn geheel leven was eene pooging tot de deugd der kuischheid geweest; de drift der liefde, die zig, volgens mijne natuurlijke gesteldheid de eerste moest hebben doen gevoelen, was de laatste om mij te overwinnen; niet dat zij niet de eerste hevige aanvallen tegens mijne ziel gedaan hadt; maar mijn flaat, altijd voor mijnen geest tegenswoordig, maakte dat ik haar met afschrik beschouwde en het was niet dan na dat ik mijnen flaat geheel vergeeten had en na de zes maanden die mijne ziekte duurde, dat ik mij aan die hartstogt overgaf en dat ik de beelden, die haar voldeenkonde, niet terugftootede.

Voor het overige vlie ik mij niet een juist denkbeeld of een naauwkeurig verhaal gegeven te hebben van de grootheid en veelheid der kwaalen en fmerten, welke de Natuur in mij gedurende den loop mijner ongelukkige jeugd geleden heeft, noch zelfs in die laatste crisis; ik heb 'er egter de voornaamste trekken van opgegeeven, en, na deeze verbaazende ziekte mijzelven beschouwende zag ik flegts eenen droevigen en ongelukkigen sterfeling, beschaamd en verlegen over zijnen flaat, tusfchen den hamer en het aambeeld liggende, strijdende tegens de pligten van den godsdienst, en de behoefte der Natuur, met ziekten gedreigd, zoo hij weigerde deeze te voldoen, met fchaamte en fchande, zoo hij de andere verzaakte, droevige keus! ook was ik in verzoeking om den dag waarop mijn verstand weder verlicht was geworden, te vervloeken: meer dan eens riep ik met JOB uit: *Lux cur data misero?*

Hier eindig ik het uittrekzel van dit gefchrift van den Heer \* \* \* die mij van zeer verre is koomen zien om de waarheid van deeze feiten te verzeekeren; hij is een welgemaakt man, zeer fterk van lighaam, en tegelijk geestig, braaf en zeer godsdienstig; ik kan dus aan zijne waarheid-liefde niet twijfelen. Ik heb een voorbeeld onder mijne oogen gehad van eenen anderen geestlijke, die, wanhoopig van zoo dikwerf de pligten van zijnen flaat te overtreden, zijzelven de bewerking van ORIGENES gedaan hadt. De al te lange ophouding van het zaadvogt kan dan groote kwaalen van ziel en lighaam veroorzaken, zinneloosheid en vallende ziekte, want de ziekte van deezen geestlijke was niet dan eene vallende ziekte met dolheid verzeld, die zes maanden geduurd heeft. De meeste dieren worden raazend in den bronstijd, of vallen in fluijen, als zij deeze behoefte der Natuur niet voldoen kunnen; de pappegaaien, de kanarie-vogels, de goudvinken en verscheiden andere vogels ondervinden alle de toevallen eener waare vallende ziekte, als zij van hunne wijffens beroofd worden. Men heeft dikwijls bij de kanarie-vogels opgemerkt dat zulks gefchiedt terwijl zij het fterkst zingen. Nu is, gelijk ik in  
mijne

mijne Natuurlijke Historie der Vogelen (a) gezegd heb, het gezang bij de vogelen de levendige uitdrukking van het gevoel der liefde; een kanarievogel, van zijn wijfjen gescheiden, die het ziet zonder het te kunnen naderen, houdt niet op van zingen en valt eindelijk eensklaps neder, uit gebrek van genieting, of liever uit gebrek van de ontlasting van dat levensvogt, van welk de Natuur niet wil dat men het overtollige zal ophouden, maar dat zij integendeel bestemd heeft om naar buiten uitgeworpen te worden en van lighaam in lighaam overtegaan.

Maar het is alleen in de kracht der jaaren en voor sterke menschen dat deeze ontlasting volstrekt noodzaaklijk is, zij is zelfs niet heilzaam dan voor zoodanigen, die zig weeten te maatigen; zoo dra men zig bedriegt met zijne driften voor behoeften te neemen, ontstaat 'er meer kwaad uit de genieting dan uit de onthouding; men heeft misfchien duizend voorbeelden van menschen die zig, door zig te veel toetegeeven, bedorven hebben tegens eenen enkelen, die door onthouding in ziekten gestort is. Bij het gemeen der menschen kan men, als men den ouderdom van vijf en vijftig of zestig jaaren te boven is, dat vogt in gewisse en zonder veel ongemak ophouden, vermits het, schoon even overvloedig, veel minder prikkelende is dan in de jeugd, het is zelfs een balsam voor den ouderdom; wij eindigen in alle opzigten gelijk wij begonnen hebben. Men weet dat in de kindsheid en tot de volkoomen huwbaarheid de roede opgezet wordt zonder dat 'er uitwerping opvolgt, hetzelfde gebeurt ook in den ouderdom, de roede rigt zig nog vrij lang op na dat de behoefte van uittewerpen reeds opgehouden is en niets doet den ouden mannen meer kwaad dan zig door dat eerste teken te laaten bedriegen, dat hen niet misleiden moest, want het is nooit zoo vol en volkoomen als in de jeugd, het duurt slegts weinige minuten, het is niet verzeld van die prikkelingen des vleeschs, die ons alleen de waare behoeften der Natuur in de kracht der jaaren doen gevoelen; het is alsdan noch het gevoel noch het gezigt dat men het eerst gedrongen wordt te voldoen, het is een verschillend zintuig, een inwendig en bijzonder zintuig, dat zeer vreemd is van de zitplaatsen der andere zintuigen, door welk het vleesch zig levende gevoelt, niet alleen in de teeldeelen, maar ook in alle de nabij gelegene deelen; zoo dra dat gevoel niet meer bestaat, is het vleesch dood voor het vermaak en de onthouding meer heilzaam dan nadeelig.

(a) I Deel. *Over de natuur der Vogelen.*

\*\*\*\*\*

## BYVOEGZEL

*Op de Beschrijving van den Mensch II. Deel bladz. 275.*

### I. *Menschen van eene buitengewoone Dikte.*

Daar zijn somtijds menschen van eene buitengewoone dikte; Engeland levert ons daarvan verscheiden voorbeelden op. Men boodt Koning GEORGE II, in het jaar 1724, op eene reis, welke hij deedt om enige zijner provincieën te bezoeken, eenen man aan uit het Graafschap Lincoln, die vijf honderd drie en tagtig markponden woog: de omtrek van zijn lighaam was tien Engelsche voeten en zijne hoogte zes voeten vier duimen; hij at agttien ponden osfen-vleesch 's daags, hij is voor den ouderdom van negen en twintig jaaren gestorven en heeft zeven kinderen nagelaten (a).

In het jaar 1750 den tienden November storf een Engelschman *Eduard Bright* genaamd, een koopman te Malder in Essex, in den ouderdom van negen en twintig jaaren; hij woog zes honderd en negen Engelsche, en vijf honderd en zeven en vijftig Neurembergsche ponden; zijne dikte was zoo ontzagchelijk groot dat zeven personen van eene middelmaatige dikte te gelijk in zijnen rok en denzelven om zig konden toeknoopen (b).

Een nog later voorbeeld is dat hetwelk in een Engelsch Nieuwspapier is bekend gemaakt van den 24 Junij 1775, waarvan hier het uittrekzel volgt:

De Heer SPONER in de Provincie van Warwick is overleden. Men hielt hem voor den diksten man van Engeland, want vier of vijf weeken voor zijnen dood woog hij veertig *stones* en negen ponden (dat is 569 ponden); hij was zeven en vijftig jaaren oud en kon reeds zedert verscheiden jaaren niet meer te voet gaan wandelen; maar hij genoot de lugt in een karretjen, zoo ligt als hij zwaar was, met een goed paerd bespannen; toen men hem na zijnen dood mat, bevondt men zijne breedte van den eenen schouder tot den anderen vier voeten en drie duimen te zijn: hij wierdt in zijn wandel-karretjen naar het kerkhof gereden. Men maakte zijne kist veel langer dan zijn lighaam om degeene, die het lijk van het wagentjen naar de kerk en van daar naar het graf moesten draagen, meer plaats te geeven; het wierdt door dertien mannen gedraagen, aan elke zijde zes en een aan het eind. Enige jaaren geleden wierdt deezen man door zijne vettigheid het leven gered; hij was op de kernis te Atherston, daar hij geschild met eenen Jood

(a) *Engelsche Nieuwspapieren Dec. 1724.*

(b) LINN. *Nat. Sijsth. Horgd. uitg. Neuremb. 1773. I D. bl. 104.* [*Natuurlijke Historie van LINNAEUS door HOUTTUIN I D. I St. bl. 147. met de afbeelding van deezen dikken man.*]



gekregen hebbende, deeze hem een fleek met een pennemes in den buik toebragt; maar het lemmet, dat kort was, doorboorde hem de ingewanden niet; het was zelfs niet lang genoeg om door het vet henen te booren.

Men vindt ook in de *Philosophical Transactions* N. 479. art. 2. een voorbeeld van twee broeders, van welke de een vijf en dertig *stones*, dat is, vier honderd en negentig ponden, en de ander vier en dertig *stones*, dat is, vier honderd en zes en zeventig ponden woog, de *stone* op veertien ponden gerekend.

Wij hebben in Frankrijk geene voorbeelden van eene zoo wanschapen dikte; ik heb naar de dikste menschen, hetzij te Parijs, hetzij in de Provintieën, vernoomen en nooit was hunne zwaarte grooter dan drie honderd en zestig, ten hoogsten drie honderd en tagtig ponden, en nog zijn die voorbeelden zeer zeldzaam; de zwaarte van eenen mensch van vijf voeten en zes duimen moet van honderd en zestig tot honderd en tagtig ponden zijn; hij is reeds dik als hij twee honderd ponden weegt, te dik, als hij twee honderd en dertig, en veel te dik als hij twee honderd vijftig of meer ponden weegt; de zwaarte van eenen mensch van zes voeten hoogte moet twee honderd en twintig ponden bedraagen, hij zal al dik zijn, in evenredigheid van zijne grootte, als hij twee honderd en dertig ponden weegt, al te dik, als hij twee honderd en tagtig, ontzagchelijk dik, als hij drie honderd en meer ponden weegt. En als men deeze zelfde evenredigheid volgt, moet een mensch van zes en eenen halven voeten hoogte twee honderd en negentig ponden weegen, zonder te dik te schijnen, en een reus van zeven voeten hoogte moet, om wel geëvenredigd te zijn, ten minsten drie honderd en vijftig ponden weegen; een reus van zeven en een halven voeten meer dan vier honderd en vijftig ponden en eindelijk een reus van agt voeten moet vijf honderd twintig of vijf honderd en veertig ponden weegen, als de dikte van zijn lijf en leden in dezelfde evenredigheid is als die van eenen welgemaakten mensch.

## II. REUZEN.

*Voorbeelden van Reuzen van omtrent zeven voeten hoogte en daar boven.*

De Reus, welken men in het jaar 1735 te Parijs gezien heeft en die zes voeten, agt duimen en agt lijnen hoog was, was in Finland geboren, op de grenzen van zuidlijk Lapland, in een dorp dicht bij Torneo gelegen.

De Reus van Thoresby in Engeland, zeven voeten vijf duimen Engelsche maat hoog.

De Reus, die poortier van den Hertog van WIRTEMBERG, in Duitschland, was, van zeven voeten en een halven Rhijnlandsch.

Drie andere Reuzen, in Engeland vertoond, de een van zeven voeten en zes duimen, de ander van zeven voeten en zeven duimen en de derde van zeven voeten en agt duimen.

De Reus *Cajanus* in Finland van zeven voeten en agt duimen Rhijnlandsch, of agt voeten Zweedsche maat.

Een Zweedsche boer van dezelfde kloekte van agt voeten Zweedsche maat.

Een Lijfwagt van den Hertog van Brunswijk-Hanover van agt voeten zes duimen Amsterdamsche maat.

De Reus *Gilli*, van Trente in het Tirolsche, van agt voeten en twee duimen Zweedsche maat.

Een Zweed, Lijfwagt van den Koning van Pruisen, van agt voeten zes duimen Zweedsche maat.

Alle deeze Reuzen worden, met andere, die niet zookloek waren, opgegeeven door den Heer SCHREBER, in zijne *Historie der Viervoetige Dieren*, Erlang. 1775. T. I. p. 35 en 36.

*Goliath de Geth altitudinis sex cubitorum & palmi*, I SAM. Cap. XVII vs. 4. Als men aan de el of elleboog agttien duimen hoogte geeft, was de Reus GOLIATH negen voeten en vier duimen hoog.

*Solus quippe Og Rex Bazan restiterat de stirpe gigantum: monstratus lectus ejus ferreus qui est in Rabath . . . novem cubitos habens longitudinis & quatuor latitudinis ad mensuram cubiti virilis manus.* Deuteron. Cap. III, vs. 11.

De Heer LE CAT maakt, in eene Verhandeling, in de Akademie van Rouaan voorgelcezen, gewag van de Reuzen, die in de H. Schrift en bij de schrijveren staan aangetekend. Hij zegt dat hij zelf verscheiden Reuzen van zeven voeten gezien heeft en enige van agt voeten; onder andere, de Reus, die zig te Rouaan in het jaar 1735 vertoonde, welke agt voeten en enige duimen hoog was. Hij haalt ook het reusachtig meisje aan, door GOROPUS gezien, dat tien voeten hoog was; het lighaam van ORESTES, dat, volgens de Grieken, elf voeten en een halven hoog was; PLINIUS zegt zeven elleboogen, dat is, tien voeten en eenen halven.

De Reus *Gabara*, bijna een tijdgenoot van PLINIUS, die meer dan tien voeten hoogte hadt, zoo wel als het geraante van *Secondilla* en van *Pusio*, die in de tuinen van SALUSTIUS bewaard wierden. De Heer LE CAT haalt ook den Schotschman *Funnam* aan, die elf voeten en eenen halven hoog was. Vervolgens maakt hij gewag van de grasplaatsen, waarin men reuzen-beenderen van vijftien, agttien, twintig, dertig en twee en dertig voeten hoogte gevonden heeft; dan het schijnt zeker dat die groote beenderen geene menschen-beenderen zijn en dat zij aan groote dieren toebehoorden, als aan den Oliphant, den Kameelpardel, het Paerd; want daar zijn tijden geweest wanneer men de oorlogslieden met hun paerd en mischien ook met hunnen krijgs-oliphant begroef.

## III. D W E R G E N.

*Voorbeelden van Dwergen.*

De zoogenoemde *Bebé* van STANISLAUS Koning van Polen was drie en dertig Parijsche duimen hoog; zijne gestalte was regt en wel geëvenredigd tot den ouderdom van vijftien of zestien jaaren, wanneer hij mismaakt begon te worden, hij toonde weinig verstand. Hij storf in het jaar 1764 in den ouderdom van drie en twintig jaaren.

Een andere Dwerg, welken men in het jaar 1760 te Parijs gezien heeft; hij was een Poolsch Edelman, die, op den ouderdom van twee en twintig jaaren, slegts agt en twintig Parijsche duimen hoog was, maar welgemaakt van lighaam en vlug van geest; hij was zelfs verscheiden taalen magtig. Hij hadt eenen broeder, die ouder was, welke slegts vier en dertig duimen hoog was.

Een ander te Bristol, die, in het jaar 1751, op den ouderdom van vijftien jaaren, slegts een en dertig Engelsche duimen lang was; hij hadt reeds alle de ongemakken des ouderdoms, en van negentien ponden, welke hij op zijn zevende jaar gewoogen hadt, was hij verminderd op dertien ponden.

Een Friesche boer, die zig, in het jaar 1751, te Amsterdam voor geld liet zien; hij was, op den ouderdom van zes en twintig jaaren, slegts negen en twintig duimen Amsterdamsche maat lang.

Een Dwerg van Norfolk, die zig in hetzelfde jaar te Londen liet zien, was, op den ouderdom van twee en twintig jaaren, slegts agt en dertig Engelsche duimen lang en woog zeven en twintig ponden en een half. *Philosophical Transactions* No. 495.

Men heeft voorbeelden van Dwergen, die slegts twee voeten (*a*) een en twintig duimen en agttien duimen (*b*) hoog waren, en zelfs van eenen die, op den ouderdom van zeven en dertig jaaren, slegts de hoogte van zestien duimen hadt (*c*).

[Men heeft over enige jaaren in Holland eene dwergin vertoond, *Diewer-zen Timmer* geheten, die drie voeten en vier duimen Rhijnlandsche maat lang was en van welke men de evenredigheden kan opgegeeven vinden in het *Genees- Natuur- en Huishoudkundig Kabinet* II D. II ft. bl. 220.]

In de *Philosophical Transactions* No. 467 art. 10. wordt van eenen Dwerg gesproken, twee en twintig jaaren oud, die niet meer dan vier en dertig ponden woog met zijne klederen, en die slegts agt en dertig duimen hoog was met zijne schoenen aan en met zijne paruik op.

*Marcum maximum & Marcum Tullium, equites Romanos binum cubito-*

(a) CARDANUS *de Subtil.* p. 357.

(b) *Journal de Médecine & T. Méd.*

(c) BIRCH. *Hist. of the R. Soc.* T. IV. p. 500.

*rum fuisse auctor est M. Varro & ipsi vidimus in loculis aservatos.* PLIN. Lib. VII. Cap. 16.

In elke orde van voortbrengzelen vertoont de Natuur ons dezelfde overeenkomsten in meer en min; de Dwergen moeten met den gewoonen mensch dezelfde evenredigheden in de vermindering als de Reuzen in vermeerdering hebben. Een mensch van vier voeten en een halven hoogte moet niet meer dan negentig of vijftien negentig ponden weegen. Een mensch van vier voeten vijf en zestig of op zijn hoogst zeventig ponden; een dwerg van drie en eenen halven voeten vijf en veertig ponden; een van drie voeten agt en twintig of dertig ponden, als zij wel geëvenredigd van lijfen leden zijn, dat even zoo zeldzaam in het klein als in het groot is; want het gebeurt bijna altijd dat de Reuzen te dun en Dwergen te dik zijn; vooral hebben zij het hoofd veel te dik, de dijen en beenen te kort, daar de Reuzen gemeenlijk een klein hoofd en te lange dijen en beenen hebben. De Reus, die in Pruisen ontleed is, hadt een wervelbeen meer dan andere menschen en daar is enige waarfschijnlijkheid dat bij de Reuzen, die welgemaakt zijn, het getal der wervelbeenderen grooter is dan bij andere menschen. Het ware te wenschen dat men dezelfde naspeuringen omtrent de Dwergen in het werk stelde, die mischien enige wervelbeenderen minder zullen hebben.

Als men vijf voeten voor de gewoone maat van de menschen neemt, zeven voeten voor die der Reuzen en drie voeten voor die der Dwergen, zal men nog grooter Reuzen en nog kleiner Dwergen vinden. Ik heb zelf Reuzen van zeven voeten en eenen halven, en van zeven voeten en agt duimen gezien; ik heb Dwergen gezien, die slegts agt en twintig en dertig duimen hoog waren; het schijnt dan dat men de grenzen der tegenswoordige Natuur voor de grootte van het menschlijk lighaam bepalen moet van twee voeten en eenen halven tot agt voeten hoogte; en schoon die tuschenruimte zeer aanmerklijk is en het verschil zeer groot schijnt, is zij egter nog grooter bij enige soorten van dieren, gelijk bij de honden; een eerstgeboren kind is grooter met opzigt tot eenen Reus dan een volwasen Malteesch hondjen in vergelijking van eenen Ierschen of Albanischen hond.

#### IV. *Voedzel van den Mensch in verschillende lugtstrecken.*

In Europa en in de meeste gemaatigde lugtstrecken van de Oude en Nieuwe Waereld, zijn brood, vleesch, melk, eieren, moesgroenten en vrugten de gewoone spijsen van den mensch; en wijn, appeldrank en bier zijndrank, want enkel water zou voor menschen, die werken, niet genoeg zijn om hunne kragten te onderhouden.

In warmer lugtstrecken dient de fagoe, die het merg eens booms is voor brood en de vrugten van den palmboom vervullen het gebrek van alle andere vrugten; ook eet men veele dadels in Egijpte, Mauritanie en in Perse, en de fagoe is van een algemeen gebruik in Zuidlijk Indie, op Sumatra, op Malakka enz. De vijgen zijn de gemeenste spijs in Griekenland, in Morea en

op de eilanden van den Archipel, gelijk de kastanjen in enige strecken van Frankrijk en Italie.

In het grootst gedeelte van Asia, in Persie, in Arabie, in Egijpte en van daar tot in China maakt de rijst het voornaamste voedsel uit.

In de warmste gedeelten van Afrika is de groote en kleine geerst het voedsel der Negeren.

De maïs of het Turksch koren is het in de gemaatigde landen van Amerika.

Op de Eilanden van de Zuid-zee de vrugt van een boom, *Broodboom* geheten.

Te California de vrugt *Pitahaia* genaamd.

Door geheel Zuid-Amerika de kasjave, gelijk ook de aardappelen, de inhames en patatten.

In de Noordlijke landen de slangen-wortel, vooral bij de Samoeden en Jakuten.

In Kamtschatka de bollen van de sarana of krul-lilie.

In Ysland en meer Noordlijke landen kookt men mos en zee-ruy.

De Negeren eeten gaerne van Oliphanten en Honden.

De Tartaaren van Asia en de Patagoniers van Amerika leeven beiden van het vleesch hunner paerden.

Alle de volkeren die aan de Noordlijke Zeeën wonen eeten het vleesch der Walrusfen, Zee-honden en Zee-beeren.

De Afrikaanen eeten ook het vleesch van Panthers, Oncken, Luipaarden en Leeuwen.

In alle de warme landen van de Nieuwe en Oude Waereld eet men van bijna alle soorten van Aapen.

Alle bewooners van de zee-kusten, hetzij in de warme landen, hetzij in koude lugtstreken, eeten ~~meer visch dan vleesch~~. De bewooners van de Orkadische eilanden, de Yslanders, de Laplanders, de Groenlanders leeven, om zoo te spreken, niet dan van visch.

Melk dient veelen volkeren tot drank; de Tartaarsche vrouwen drinken niet dan paerden-melk; wey van koe-melk is de gewoone drank in Ysland.

Het ware te wenschen dat men een grooter getal naauwkeurige waarneemingen opzamelde over het verschil van voedsel van den mensch in de verschillende lugtstreken en dat men eene vergelijking konde maaken van de gewoone leefregel van verschillende volkeren; hieruit zouden nieuwe ophelderingen spruiten omtrent de oorzaak der bijzondere zicktens die aan elke landstreek bijzonder eigen schijnen te zijn.



## BYVOEGZEL

Op het Hoofdstuk *over den Ouderdom en den Dood.*

II Deel, bladz. 279.

Ik heb uit de *Philosophical Transactions* twee voorbeelden van ongemeenen ouderdom bijgebracht, het een van honderd vijf en zestig jaaren en het ander van honderd vier en veertig. Men heeft onlangs in het Deensch het leven van eenen Noorman, *Christiaan Jakobsen Drachenberg*, gemeen gemaakt, die in het jaar 1772 in den ouderdom van honderd en zes en veertig jaaren gestorven is; hij was den 18 November 1626 geboren en hij heeft gedurende bijna zijn geheel leven op zee gediend en gezworven, hebbende zelfs bijna zestien jaaren in Barbarije in slavernij doorgebracht; hij is voor de eerste maal getrouwd toen hij den ouderdom van honderd en elf jaaren bereikt hadt (a).

Een ander voorbeeld is dat van eenen ouden man van Turin, *André Brisio de Bra* genoemd, die honderd en twee en twintig jaaren zeven maanden en vijf en twintig dagen geleefd heeft en die waarschijnlijk nog langer zoude hebben kunnen leven, want hij is bij toeval omgekoomen, hebbende zijn hoofd door eenen val zwaar gekneusd; hij gevoelde toen hij honderd en twee en twintig jaaren oud was, nog gene ongemakken van den ouderdom, hij was een werkzaam dienstbode, die zijnen dienst tot op die jaaren heeft waargenoomen (b).

Een vierde voorbeeld is dat van den Heer *Lahaye*, die honderd en twintig jaaren geleefd heeft; hij was in Frankrijk geboren; hij hadt te land, en bijna altijd te voet, de reis naar Indie, China, Perse en Egipte gedaan; deeze man was eerst op den ouderdom van vijftig jaaren huwbaar geworden; hij is op dien van zeventig jaaren getrouwd en heeft vijf kinderen nagelaten (c).

Zie hier voorbeelden, welke ik opgezameld heb van menschen, die honderd en tien jaaren en langer geleefd hebben.

*Willem le Comte*, een schaapherder, schielijk gestorven den 17 Januarij 1776 in de parocnie Theuville-aux-Maillots, in het land van Caux, honderd en tien jaaren oud zijnde; hij was voor de tweede reis getrouwd toen hij tagtig jaaren oud was. *Journal de Politique & de Litterature* 15 Mars 1776 art. Paris.

(a) *Gazette de France du Vendredi 11 Novembre 1774, art. de Varsovie.*

(b) *Ibid. du Lundi 14 Novembre 1774. art. de Turin.*

(c) *Ibid. 18 Fevrier 1774. art. de la Haye.*

In eene naamlijst van eenen Hoogleeraar van Dantzig, HANOVIVS genaamd, haalt men eenen Keizerlijken Geneesheer, Cramers geheeten, aan, die te Temeswar twee broeders gezien hadt, den eenen van honderd en tien en den anderen van honderd en twaalf jaaren, die beiden op dien ouderdom vader wierden. *Idem*, 15 Fevr. 1775, p. 197.

Zekere Maria Cocu, omtrent nieuw jaar 1776 te Websborough in Ierland gestorven in den ouderdom van honderd en twaalf jaaren.

De Heer Istwan Horwaths, Ridder van de koninglijke en militaire orde van Saint-Louis, oud Kapitein van de Husfaaren in Franschen dienst, te Sar-Albe in Lotharingen gestorven, op den 4 December 1775, oud honderd en twaalf jaaren, tien maanden en zes en twintig dagen; hij was te Raab in Hongarije geboren op den 8 Januarij 1663 en was in het jaar 1712 met het regiment van Bercheny naar Frankrijk overgegaan; in het jaar 1756 verliet hij den dienst. Hij heeft tot het eind van zijn leven de sterkste gezondheid genoten, welke het overmatig gebruik van sterke dranken zelfs niet heeft kunnen krenken. Lighaams-oefeningen, en vooral de Jagt, waarvan hij de vermoedheid door het gebruik van baden verdreef, waren voor hem aangename vermaakken; enigen tijd voor zijn dood ondernam hij eene zeer lange reis en volbragt die te paerd. *Journal de Politique & de Littérature* 15 Mars 1776, art. Paris.

Rosina Swiwarowska, te Minck in Lithauwen gestorven in den ouderdom van honderd en dertien jaaren. *Idem* 5 Meij 1776 *ibid.*

Den 26 November 1773 stierf in de provincie Friesland, in het dorp Oldeborn eene weduwe, Fockjed Johannes geheten, honderd dertien jaaren en zestien dagen oud zijnde; zij heeft tot haaren dood alle haare zinnen behouden. *Journal Historique & Politique*, 30 Decembre 1773, page 47.

Zekere Jenneken Maghbargh, weduwe Faus, den 2 Februarij 1776 in het Aelmoesfeniershuis te Zutphen in de provincie Gelderland, gestorven in den ouderdom van honderd en dertien jaaren en zeven maanden; zij hadt altijd de bestendigste gezondheid genoten en hadt eerst een jaar voor haaren dood haar gezigt verloren. *Journal de Politique & de Littérature*, 15 Mars 1776 *article Paris.*

Een zekere Patrick Meriton, schoenmaaker te Dublin schijnt nog zeer sterk, schoon hij thans (in het jaar 1773) honderd en veertien jaaren oud is; hij is elf maalen getrouwd geweest en zijns tegenswoordige vrouw is agt en zeventig jaaren oud. *Journal Historique & Politique*, 10 Septembre 1773, art. Londres.

Margareta Bonefaut te Wear-Gifford, in het graaffchap Devon gestorven den 26 Maart 1774, honderd en veertien jaaren oud zijnde. *Idem* 10 April 1774, p. 59.

De Heer Eastemann, Prokureur, te Londen gestorven den 11 Januarij 1776, in den ouderdom van honderd en vijftien jaaren. *Journal de Polit. & de Litter.* 15 Mars 1776 art. Paris.

Terentius Gallabar, den 21 Februarij 1776 in de parochie van Killymon bij Dnugannon in Ierland gestorven in den ouderdom van honderd en zestien jaaren en enige maanden. *Ibid.* 5 Mai 1776. art. Paris.

David Bian, in de maand Maart 1776 te Tismerane, in het graaffchap Clarck in Ierland gestorven in den ouderdom van honderd en zeventien jaaren. *Idem*, *Ibidem.*

Te Villejack in Hongarije is den 20 Januarij 1775 een boer gestorven Marck Jonas genaamd, honderd en negentien jaaren oud, zonder ooit ziek geweest te zijn. Hij was maar eens getrouwd geweest en hadt zijne vrouw eerst over twee jaaren verloren. *Idem* 15 Fevrier 1775, pag. 197.

Eleonora Spicer is in de maand Julij 1773 gestorven te Accomak in Virginie, honderd een en twintig jaaren oud. Deze vrouw hadt nimmer sterken drank gedronken en heeft tot den laatsten oogenblik haars levens het gebruik haarer zinnen behouden. *Journal Histor. & Polit.* 30 Dec. 1773, p. 47.

De twee oude mannen, in de *Philosophical Transactions* aangehaald, oud, de een honderd vier en veertig jaaren en de ander honderd vijf en zestig jaaren. *Nat. Hist.* II Deel bladz. 285.

HANOVIUS, Hoogleraar te Dantzig, maakt in zijne naamlijst gewag van eenenouden man, die in den ouderdom van honderd en vier en tagtig jaaren gestorven is.

Hij maakt ook gewag van eenen anderen grijsaart in Wallachije gevonden, die, naar hij zegt, honderd en negentig jaaren oud was. *Journal de Polit. & de Litter.* 15 Fevrier 1775, pag. 197.

Volgens de registers, waarop men de geboorte en den dood van alle de burgeren, ten tijd der Romeinen, opschreef, blijkt het dat men slegts in de helft van het land tuschen het Apennijnsch gebergte en de Pô verscheiden grijsaarts van zeer grooten ouderdom vondt, te weeten, te Parma, drie grijsaarts van honderd en twintig en twee van honderd en dertig jaaren; te Brixillum eenen van honderd vijf en twintig jaaren; te Placentia een van honderd een en dertig, te Faventin eene vrouw van honderd en twee en dertig; te Bologne eenen man van honderd en vijftig; te Rimini eenen man en eene vrouw van honderd zeven en dertig; in de bergen omstreeks Placentia zes menschen van honderd en tien, vier van honderd en twintig en eenen van honderd en vijftig jaaren; eindelijk slegts in het agtste gedeelte van Italic, volgens eene egte optelling, door de Censores gedaan, vondt men vier en vijftig mannen van honderd, zeven en twintig van honderd en tien, twee van honderd en vijf en twintig, vier van honderd en dertig, even zoo veel van honderd vijf en dertig, of honderd en zeven en dertig, en drie van honderd en veertig jaaren, zonder dien van Bologne te rekenen, die anderhalve eeuw oud was. PLINIUS merkt aan dat de toen regeerende Keizer CLAUDIUS nieuwsgierig was om dat laatste feit bevestigd te zien; men vorschte het met de grootste zorgvuldigheid na, en na het naauwkeurigst onderzoek bleek het dat het waar was. *Journal de Polit. & de Litter.* 15 Fevr. 1775, p. 197.

[ Ik zal hier nog enige zeer merkwaardige voorbeelden bijvoegen.

Te Brussel in de boekerij van Prins KAREL van Lotharingen vindt men de afbeeldzels en de levensbeschrijvingen van drie menschen, van welke de een honderd negen en zestig, de tweede honderd twee en zeventig en de derde honderd vijf en tagtig jaaren geleefd hadt. De eerste was een Engelschman *Henry Jenkins* geheten, de tweede heette *Jan Rovin* en de derde *Pieter Zorten*, beiden in het gespanfchap van Temeswar geboren. *Rovin* hadt eene vrouw die honderd vier en zestig jaaren leefde, en waarmede hij omtrent honderd en veertig jaaren was gehuwd geweest. *Genees- Natuur- en Huishoudkundig Kabinet I.D. I St. bladz. 332.*

Op het Deensch West-Indisch eiland St. Thomas is in het jaar 1780 den 1 April een Heiden gedoopt, die in het honderd en agt en dertigste jaar zijns ouderdoms was; hij was honderd en zes jaaren getrouwd geweest; zijne vrouw was in het honderd en twintigste jaar haars ouderdoms gestorven. *Ibid. I.D. II St. bladz. 14.*

In het gehugt van *Atta Gratia*, zeven mijlen van Cordova, in Zuid-Amerika leefde, volgens berichten van daar, eene Negerin, die, volgens gerechtlijk genoemen getuigenissen, toen omtrent honderd vijf en zeventig jaaren oud moest zijn. Als men haar op eenen afstand van tien of twaalf schreden zag, scheen zij omtrent tagtig jaaren oud te zijn; maar als men haar van nabij bezag, was men overtuigd dat zij vrij wat meer jaaren moest hebben door de menigte van rimpels en haare groote magerheid, die niets vertoonde dan het vel en de beenderen, die alle verplaatst waren. Zij kon nog op tien of twaalf schreden onderscheidenlijk zien; zij hadt nog gekroesd hair als andere Negers; zij miste nog maar vier kie-



zen en eenen snijdtand; maar de andere waren zoo afgesleten, dat zij nauwlijks buiten het tandvleesch uittaken; zij kon niet meer regt op staan, maar zij spou en deedt ander werk en hetgeen nog vreemder is, alhoewel gekromd en zittende, deedt zij nog het werk van vroedvrouw en wel met vrij groote kracht. Zij heeft vijf kinderen gehad; zij denkt dat zij klein-kinderen van haare klein-kinderen heeft. Zij heeft enige geweldige ziekten gehad en in haare jeugd heeft men haar alle jaaren geregeld adergelaaten. Verscheiden Negers, van welke sommige over de honderd jaaren oud waren, hielden haar voor zeer oud en eene Negerin. *Manuela* genaamd, die honderd en twintig jaaren oud was, en die haar geheugen nog hadt, getuigde dat de oude *Louise* al eene oude vrouw was, toen zij eerst begon haare reden te gebruiken en de oude *Louise* zegt, als zij van deeze spreekt, dat het een kind is dat in haare armen is opgevoed. Deeze verwonderlijke vertelling wierdt bevestigd door geloofwaerdige getuigenissen, in een land genoomen, daar de honderd jaarige menschen niet zeer zeldzaam zijn. *Ibid.*

Men heeft gewag gemaakt van eenen man, die, naar uitwijzen van zijn graf-schrift, twee eeuwen moet geleefd hebben; het luidde dus:

*Cy gist qui de chenu, & très vieux édenté,  
Renouvella ses dents, son poil & sa santé;  
Et puis ayant vecu deux siècles sans souci,  
Rendit son ame à Dieu: son corps repose ici.*

d. i. „ Hier ligt een man, die grijs, stok-oud en tandeloos zijnde, zijne tanden, zijn hair en zijne gezondheid vernieuwde; en die, na twee eeuwen zonder kommer geleefd te hebben, zijne ziel Gode beval. Zijn lighaam rust hier”. *Traité Historique des Plantes de la Lorraine T. II.*

Men kan, zulks begeerende, nog veele voorbeelden van hoog bejaarde menschen verzameld vinden in het *Genees- Natuur- en Huishoudkundig Kabinet* en in de *Aantekeningen van enige personen, die honderd en meer jaaren zijn oud geworden*, geplaatst agter de *Verklaaring van allerhanden zoo gouden als zilveren en andere geldspeciën als mede enige waarneemingen wegens het jaarlijksche sterfgetal der menschen enz. Leeuwaard. 1746 in 4to.*]

Daar zijn bij de dieren, zoo wel als in het menschlijk geslacht, enige bevoorrechte individus, welker leven tot bijna het dubbel van den gewoonen leeftijd gerekt wordt; ik kan een voorbeeld bijbrengen van een paerd, dat meer dan vijftig jaaren geleefd heeft; het bericht daarvan is mij door den Hertog DE LA ROCHEFOUCAULT ter hand gesteld, die niet alleen belang stelt in de vordering der wetenschappen, maar die dezelve ook met zeer veel vrugt beëfend.

De Hertog DE SAINT-SIMON, in het jaar 1734 te Frescati in Lotharingen zijnde, verkogt aan zijnen neef, den Bisshop van Metz, een Normandsch paerd, dat hij affchafte, als ouder zijnde dan zijne andere koets-paerden; het was van den tand: de Heer DE SAINT-SIMON verzeekerde zijnen neef dat het slegts tien jaaren oud was en het is volgens deeze verzeekering dat men de geboorte van het paerd op het jaar 1724 bepaalt.

Dit dier was van eene goede evenredigheid en van eene schoone gestalte, behalven dat het den hals wat te dik hadt.

De Heer Bisshop van Metz gebruikte dit paerd tot in het jaar 1760 om voor een rijdtuig te loopen, waarvan zijn hofmeester zig bediende om te Metz eet-

waaren te gaan haalen; hij leide elken dag ten minften twee maalen en fomtijds vier maalen den weg van Frescati tot Metz af, die 1800 roeden lang is.

De Bifchop van Metz in het jaar 1760 gestorven zijnde wierdt dit paerd tot de komst van den tegenwoordigen Bifchop, in het jaar 1762, gebruikt, zonder het te ontzien, tot allerlei tuin-werk en dikwijls wierdt het voor de chais van den Kastelejn gefpannen.

De tegenswoordige Bifchop gebruikte, bij zijne aankomst te Frescati, dit paerd tot hetzelfde werk als zijn voorganger; en alzo men het zeer dikwijls liet loopen, befpeurde men in het jaar 1766 dat het dun begon te worden en toen gebruikte het de Bifchop niet meer voor den wagen van zijnen hofmeester en liet het flegts een fchoffel in de laanen van den tuin trekken. Dit werk bleef het verrigten tot in het jaar 1772 van het aanbreeken van den dag tot het vallen van den avond, behalven den fchoftijd der arbeiders. Toen befpeurde men dat dit werk het te moeielijk begon te vallen en men liet het een klein mist-karretjen maaken, half zoo groot als de gewoone, waariu het dagelijks zand, aarde, mist enz. reedt. De Bifchop, die niet wilde dat men dat paerd ftil zoude laaten ftaan, uit vrees dat het dan welras zoude fterven en die het zoo lang mogelijk in het leven wilde houden, beval dat, als het paerd vermoed fcheen, men het vier en twintig uren zoude laaten rusten; maar men was zelden in het geval van dit te moeten doen; het gong voort wel te eeten, het bleef vet en welvaarende tot het eind van den herft van het jaar 1773 wanneer het zijn haver bijna niet meer kon kaauwen en denzelven in de mist bijna onverteerd begon uittewerpen. Het begon te vermageren; de Bifchop beval dat men de haver zou kneuzen, en het paerd fcheen gedurende den winter weder vetter te worden; maar in de maand Februarij van het jaar 1774 hadt het groote moeite om zijn mist-karretjen twee of drie uren 's daags te trekken en vermagerde op het gezigt. Des dingsdag van de week voor Paafchen viel het, zoo dra het was aangeftannnen, op den eerften ftap, dien het doen wilde, tegens den grond; men kreeg het met moeite weder overeinde, men bragt het weder naar Ital, daar het gong leggen, zonder te willen eeten, klaagde, opzwol en den volgenden vrijdag ftorf, geevende enen afgrijslijken ftank van zig.

Dit paerd hadt zijne haver altijd wel gegeten en zeer fchielijk; het hadt, toen het ftorf, de tanden niet langer dan de paerden die gewoonlijk hebben, als zij twaalf of vijftien jaaren oud zijn; de eenigfte blijken van ouderdom, welke het gaf, waren knokkels en de geledingen der knieën, welke wat dik waren; het hadt veel wit hair en de oogkuilen zeer diep ingezonken; het heeft nooit spatzen of gallen gehad.

Zie daar dan in het Paerd het voorbeeld van een individu, dat vijftig jaaren geleefd heeft, dat is het dubbeld van den gewoonen leeftijd dier dieren; de analogie bevestigt in het algemeen hetgeen wij flegts uit enige bijzondere feiten wisten dat 'er in alle foorten, en bij gevolg in het menschlijk geflagt zoo wel als in dat van het Paerd, enige individus moeten gevonden worden, welker leven tot het dubbeld van het gewoon leven gerekt wordt, dat is, tot honderd en zestig jaaren, in plaats van tagtig. Deeze voorrechten van de Natuur zijn, wel is waar, verre van elkanderengeplaatst in tijd en op groote afftanden in plaats; het zijn de hoogfte prijzen in de algemeene loterij van het leven; maar zij zijn egrter genoeg om tot zelfs den oudften grijsaart de hoop op eenen nog hoogerouderdom te geeven.

Wij hebben gezegd dat eene reden om te leeven is geleefd te hebben en zulks hebben wij getoond door de Tafel der waarfchijnlijkheden van de duur-

ring van het leven; deeze waarschijnlijkheid is, wel is waar, des te kleiner, hoe grooter de ouderdom is; maar als de ouderdom volkoomen is, dat is, van tagtig jaaren, wordt diezelfde waarschijnlijkheid, die hoe langer hoe minder afneemt, om zoo te spreken, stilstaande en vast bepaald. Zoo men een tegens een wedden kan dat een mensch van tagtig jaaren nog drie jaaren leeven zal, kan men dit ook wedden voor eenen mensch van drie en tagtig, zes en tagtig, en mischien ook nog voor eenen mensch van negentig jaaren. Wij hebben dan altijd, zelfs in den gevorderdsten ouderdom, de wettige hoop van drie jaaren levens. En zijn drie jaaren niet een geheel leven, zijn zij niet lang genoeg voor alle de ontwerpen van den verstandigen? Wij zijn dan nooit oud, als onze zedenkunde niet te jong is; de Wijsgeer moet om die reden den ouderdom ook aanzien als een vooroordeel, als een denkbeeld, strijdig met het geluk van den mensch, en hetwelk dat van de dieren niet stoort. De paerden, die tien jaaren oud waren, welke dat vijftigjaarig paerd zagen werken, oordeelden het niet digter bij den dood dan zij; het is slegts door onze rekenkunde dat wij 'er anders over oordeelen; maar diezelfde rekenkunde toont ons, als zij wel begrepen wordt, dat wij, in onzen hoogen ouderdom, altijd op drie jaaren afftands van den dood zijn, zoo lang wij welvaarende zijn; dat gij, jonge lieden, 'er somtijds vrij wat nader bij zijt, als gij de kragten uwer jaaren misbruikt; dat wij daarenboven, alle misbruik gelijk, dat is te zeggen in evenredigheid zijnde, even zeker zijn, als wij tagtig jaaren oud zijn, van nog drie jaaren te zullen leeven als gij op uw dertigste jaar van nog zes en twintig jaaren te zullen leeven. Heb ik elken dag dat ik gezond opstaa niet het genot van dien dag even tegenswoordig, even volkoomen als gijlieden? als ik mijne bewegingen, mijne lusten, mijne begeerten enkel naar de ingeevingen der wijze Natuur regel, ben ik dan niet zoo wijs, en gelukkiger dan gij? ben ik zelfs niet zekerer van mijne ontwerpen, naardien zij mij ~~verbiode dezelve verder dan drie jaaren uitte strekken?~~ en geeft mij het herdenken aan het voorledene, welks gemis oude gekken beklaagen, niet integendeel genietingen van herinnering, aangenaame tafereelen, dierbaare beelddenissen, die de voorwerpen van uwe vermaaken wel opweegen? want zij zijn zagt die beelddenissen, zij zijn zuiver, zij brengen in de ziel niet dan eene beminlijke herinnering; de bekommernissen, het verdriet, de geheele droevige nasleep die uwe jeugdige genietingen verzellen, verdwijnen in het tafereel, dat mij dezelve voor den geest vertoont, het beklag moet eveneens verdwijnen; het is slegts de laatste pooging van dien dwaazen hoogmoed, die nooit oud wordt.

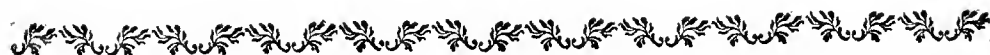
Vergeeten wij niet een ander voordeel of ten minsten eene sterke vergoeding voor het geluk in eenen gevorderden ouderdom; namelijk dat men meer wint in het zedelijke dan men in het natuurlijke verliest; alles is in het zedelijke gewonnen en zoo 'er iets in het natuurlijke verloren is, is men daarvoor ten vollen schadeloos gesteld. Iemand vroeg den wijsgeer FONTENELLE, toen hij vijf en negentig jaaren oud was, welke de twintig jaaren van zijn leven waren, welker gemis hem het meest speet, hij antwoordde dat hij zig over het gemis van weinig dingen beklaagde, maar dat egter de ou-

derdom, waarop hij gelukkigst geweest was, die van vijf en vijftig tot vijf en zestig jaaren was geweest; deeze bekentenis deedt hij ter goeder trouw, en hij bewees zijn gezegde door duidelijke en vertroostende waarheden. Als men vijf en vijftig jaaren oud is, is iemands staat gevestigd, zijn naam is gemaakt, hij heeft zijn aanzien verkregen, zijn levensstand is bepaald, zijne poogingen zijn of opgegeeven of wel uitgevallen, zijne ontwerpen zijn vervuld of mislukt, zijne meeste driften zijn bedaard, of ten minsten verkoeld, zijne loopbaan is ten naasten bij vervuld omtrent den arbeid, welken elk der maatfchappij verschuldigd is, hij heeft minder vijanden, of liever minder benijders, die hem schaaden kunnen, omdat het tegenwigt zijner verdiensten door de stem van het algemeen bekend is; alles loopt in het zedenlijke te zaamen tot voordeel van den ouderdom tot wanneer het verval van kragten en vermogens en andere natuurlijke kwaalen het stil en zoet genot van die door wijsheid verkregen goederen, die alleen ons geluk kunnen uitmaaken, koomen flooren.

Het droevigst denkbeeld, dat is, het denkbeeld dat het strijdigst is met het geluk van den mensch, is het vast vooruitzigt van zijn nabij zijnde eind, dat denkbeeld maakt de meeste oude lieden ongelukkig, zelfs onder die, welke de beste gezondheid genieten en nog niet zeer oud zijn; ik bid hen zig op mij te verlaaten; zij hebben, als zij zeventig jaaren oud zijn, nog met recht zes jaaren en twee maanden levens te hoopen; als zij vijf en zeventig jaaren oud zijn, even zoo wettig vier jaaren en zes maanden levens te verwagten en, eindelijk, als zij tagtig en zelfs zes en tagtig jaaren oud zijn, kunnen zij nog op drie jaaren levens rekenen; daar is dan geen nabij zijnde eind dan voor die zwakke zielen, die behagen scheppen in hetzelfde vrijwillig nader bij te brengen; het beste gebruik evenwel dat de mensch van de kragt van zijnen geest maaken kan, is de beelden van alles wat hem behaagen kan te vergrooten door dezelve nader bij te brengen en integendeel alle onaangename voorwerpen en vooral de denkbeelden, die hem ongelukkig kunnen maaken, te verkleinen door dezelve te verwijderen, en daartoe is het dikwijls genoeg dat men de dingen beschouwt gelijk zij waarlijk zijn; het leven, of, als men wil, de duuring van ons bestaan behoort ons niet toe dan voor zoo verre wij het gevoelen; wordt nu dat gevoel van ons bestaan niet door den slaap afgebrooken? wij houden elken nacht op te bestaan, en dus kunnen wij ook het leven niet als een onafgebrooken vervolg van een door ons gevoeld wordende bestaan beschouwen; het is geen doorgaande draad; het is een draad door knoopen verdeeld, of liever door afsnijdingen, die alle tot den dood behooren; elke brengt ons het denkbeeld te binnen van de laatste afsnijding, elke vertoont ons wat het zij optehouden te bestaan; waarom zig dan bezig gehouden met de grooter of kleiner lengte van die keten, die elken dag breekt? Waarom niet en het leven en den dood aangezien voor hetgeen zij indedaad zijn? Dan alzoo 'er meer bloode harten dan sterke zielen zijn, wordt het denkbeeld van den dood altijd te sterk vergroot, zijn voortgang altijd verhaast, zijne aannadering te zeer gevreesd, en zijn gezigt wordt ondraaglijk; men bekent niet dat men ongelukkig zijn bestaan verkort,

zoo dikwijls men zig bedroeft over de ontbinding van zijn lighaam, want ophouden te bestaan is niets. maar de vrees is de dood der ziel. Ik zal niet met den Stoïfchen Wijsgeer zeggen: *Mors homini summum bonum Diis denegatum*, ik zie den dood noch als een groot goed, noch als een groot kwaad aan, en ik heb getragt denzelfen te vertoonen gelijk hij is (*II Deel bladz. 289 en verv.*) ik wijs mijne Leezeren daarhenen om de begeerte, welke ik heb, van iets tot hun geluk toetebrengeu.





## BYVOEGZEL

Op het Hoofdstuk *over het zintuig des Gezichts*, III Deel bladz. 1.

*Over de oorzaak van het Scheelzien.*

Het scheelzien is niet alleen een gebrek, maar eene mismaaktheid, die de physionomie bederft en de schoonste aangezichten onbevallig maakt; deeze mismaaktheid bestaat in de verkeerde rigting van een der oogen, zoo dat, wanneer het een oog op een voorwerp gerigt is, het ander 'er van afwijkt en zig naar een ander punt wendt. Ik zeg dat dit gebrek in de verkeerde rigting van een der oogen bestaat, omdat inderdaad de oogen nooit beiden te gelijk die slegte gesteldheid hebben en dat, zoo men beiden de oogen in sommige gevallen in dien staat kan stellen, die staat slegts eenen oogenblik duuren kan en geene gewoonte kan worden.

Het scheelzien bestaat dan slegts in de afwijking van een der oogen, terwijl het ander onafhankelijk van het eerst schijnt te werken.

Men schrijft die uitwerking gemeenlijk toe aan een gebrek van gemeenschap tussehen de spieren van beiden de oogen; het verschil in de beweging van elk oog koopt van het verschil in de beweging van derzelver spieren, die, niet te gelijk met malkanderen werkende, de valsche rigting der scheele oogen veroorzaaken; andere willen (en het koopt ten naasten bij op hetzelfde uit) dat 'er evenwigt is tussehen de spieren van beiden de oogen, dat die gelijkheid van sterkte de oorzaak is van de rigting van beiden de oogen te gelijk naar het voorwerp, en dat het door gebrek aan dat evenwigt is dat beiden de oogen zig niet naar hetzelfde punt kunnen rigten.

De Heer DE LA HIRE en verscheiden na hem hebben gedacht dat het scheelzien niet veroorzaakt wordt door het gebrek van evenwigt of gemeenschap tussehen de spieren, maar dat het voortkoopt uit een gebrek in het netvlies; zij hebben beweerd dat de plaats van het netvlies aan het eind van de gezigtlijn veel gevoeliger was dan geheel het overig gedeelte van het netvlies; de voorwerpen, zeggen zij, schilderen zig niet duidelijk dan op dat gevoeliger gedeelte en als dat gedeelte niet nauwkeurig over het eind van de gezigtlijn koopt in een der twee oogen, zullen zij zig verwijderen en een scheel gezigt voortbrengen door de noodzaaklijkheid, waarin men in dat geval zijn zal van dezelve zoo te draaijen dat de gezigtlijnen op dat gevoeliger gedeelte, dat op het netvlies kwalijk geplaatst is, vallen kunnen. Maar dit gevoelen is door verscheiden Natuurkundigen wederlegd geworden en in het bij-

zon-

zonder door den Heer JURIN (a); het schijnt ook indedaad dat de Heer DE LA HIRE geen acht gegeven heeft op hetgeen scheelen lieden gebeurt, als zij het goede oog sluiten, want dan blijft het scheel oog niet in denzelfden stand, gelijk geschieden moest, als die stand nodig ware, opdat het eind van de gezigt-lijn op het gevoeligst gedeelte van het netvlies viel; maar dat oog herstelt zig integendeel om regt op het voorwerp te vallen en te dragen het te zien; bijgevolg wijkt het oog ook niet af om dat gewaand gevoeliger gedeelte van het netvlies te vinden en men moet eene andere oorzaak voor die uitwerking zoeken. De Heer JURIN geeft 'er enige bijzondere oorzaken van op en het schijnt dat hij het scheel zien enkel tot eene kwaade gewoonte brengt, van welke men zig in verscheiden gevallen geneezen kan; hij doet ook zien dat het gebrek aan overeenkomst of evenwigt tussehen de spieren der beiden oogen niet beschouwd moet worden als de oorzaak van die valsche rigting der oogen en het is ook indedaad eene omstandigheid, die dat gebrek zelfs niet dan in zekere gevallen verzelt.

Maar de algemeenste, de gewoonlijkste oorzaak van het scheel zien en van welke nog niemand, zoo verre ik weet, gewag gemaakt heeft, is de ongelijkheid van sterkte in de oogen. Ik zal doen zien dat die ongelijkheid, als zij eenen zekeren graad bereikt, noodzakelijk een scheel gezigt moet veroorzaken, en dat in dat geval, dat vrij gemeen is, het gebrek geen slegt aanwendzel is, dat men afwennen kan, maar eene noodzakelijke hebbelijkheid, die men genoodzaakt is te behouden om zig van zijne oogen te kunnen bedienen.

Als de oogen naar eenzelfde voorwerp gewend zijn, en men dat voorwerp met beiden de oogen beschouwt, zal het, als beiden de oogen gelijk in kragt zijn, zig duidlijker en helderer vertoonen dan wanneer met het met een oog, alleen beziet. ~~Proeven, die zeer gemakkelijk te herhaalen zijn,~~ hebben den Heer JURIN (b) geleerd dat dit verschil van helderheid van het voorwerp, met twee oogen, die gelijk in kragt zijn, gezien, of met een enkel oog beschouwd, omtrent van een dertiende deel is, dat is te zeggen, dat een voorwerp, met twee oogen gezien, zig vertoont als of het met dertien gelijke lichten verlicht ware, en dat het voorwerp, met een enkel oog gezien, zig vertoont als of het met slechts twaalf lichten verlicht ware, mits men onderstelle dat beiden de oogen volmaakt gelijk in sterkte zijn; maar als de oogen van ongelijke kragt zijn, heb ik bevonden dat het geheel anders gelegen is; een kleine graad ongelijkheid zal maaken dat het voorwerp, met het sterkst oog gezien, zoo duidlijk zal bespeurd worden als of het met beiden de oogen gezien wierde; wat meer ongelijkheid zal het voorwerp, met beiden de oogen gezien, minder duidlijk maaken dan wanneer het met het sterkst oog alleen gezien wordt; en eindelijk eene nog grooter ongelijkheid zal het voorwerp, met

(a) *Essay upon distinct and indistinct vision &c.* SMITH *Gezigtkunde* op het eind van het II Deel.

(b) *Essay upon distinct and indistinct vision &c.*

beiden de oogen gezien, zoo onduidelijk maaken, dat men, om het duidlijk te zien, genoodzaakt zal zijn het zwak oog te draaien en het in eenen stand te stellen, waarin het niet kan hinderen.

Om overtuigd te zijn van hetgeen ik zoo even beweerd hebbe, moet men aanmerken dat de grenzen van het duidlijk gezig vrij uitgestrekt zijn in het zien van twee gelijke oogen: door grenzen van duidlijk gezig versta ik de grenzen van de tusschenwijdte, binnen welke een voorwerp duidlijk gezien wordt; bij voorbeeld, als iemand, die beiden de oogen even sterk heeft, eenen kleinen druk op agt duimen afftands, op twintig duimen en op alle de afftanden tusschen beiden leezen kan en als hij nader dan agt of verder dan twintig duimen dienzelfden druk niet gemaklijk leezen kan, zullen in dat geval de grenzen van duidlijk gezig van zulk eenen agt duimen en twintig duimen zijn en de tusschenwijdte van twaalf duimen, zal de uitgestrektheid van het duidlijk gezig wezen. Buiten die grenzen, hetzij verder af, hetzij digter bij, koomt 'er eene halve schaduw, die de letters verward en somtijds trillende maakt, maar met oogen van ongelijke kragt zijn die grenzen van het duidlijk gezig zeer beperkt; want ondersfeld dat een der oogen de helft zwakker zij dan het ander, dat is te zeggen, dat, als men met het een oog duidlijk ziet van agt tot twintig duimen, men met het ander oog niet duidlijk zien kan van vier tot tien duimen; alsdan zal het gezig met beiden de oogen duidlijk en verward zijn van tien tot twintig en van agt tot vier duimen; zoo dat 'er slegts eene tusschenwijdte van twee duimen zal zijn, teweeten van agt tot tien, waarin het gezig duidlijk zal zijn, omdat, in alle de andere tusschenwijdten, de zuiverheid van het beeld van het voorwerp, met het goede oog gezien, verminderd wordt door de verwarring van het beeld van hetzelfde voorwerp, met het slegt oog gezien: nu is die tusschenwijdte van twee duimen duidlijk gezig, als men zig van beiden de oogen bedient, slegts het zesde gedeelte van de tusschenwijdte van twaalf duimen, die de tusschenwijdte van het duidlijk gezig is, als men zig slegts van het goede oog bedient; dus is 'er een voordeel van vijf tegens een in zig van het goede oog alleen te bedienen en bijgevolg om het ander aftewenden.

Men moet de voorwerpen, die ons in het oog vallen, beschouwen als onverschillig en zoo het geval wil op alle de verschillende afftanden geplaatst, waarop wij dezelve kunnen bespeuren; onder die verschillende afftanden moet men die onderscheiden, waarop diezelfde voorwerpen zig duidlijk voor onze oogen vertoonen en die, waarop men dezelve slegts verwardlijk ziet; zoo dikwijls men de voorwerpen slegts verwardlijk ziet, doen onze oogen poogingen om dezelve op eene duidlijker wijze te zien en als de afftanden niet veel te klein of te groot zijn, wordt deeze pooging niet te vergeefs gedaan. Maar als men hier slegts acht geeft op de afftanden, op welke men de voorwerpen duidlijk ziet, begrijpt men gemaklijk dat, hoe meer 'er van die punten van afftand zijn, hoe uitgestrekter ook het vermogen der oogen, met opzigt tot de voorwerpen, is, en integendeel hoe kleiner die tusschenwijdten van het duidlijk zien zijn, hoe meer het vermogen van duidlijk te zien bepaald is; en als 'er de een of andere oorzaak is, welke deeze tusschenwijdten kleiner zal maaken, zullen de oogen



hun best doen om dezelve uittebreiden; want het is natuurlijk te denken dat de oogen, even als alle andere deelen van een bewerktuigd lighaam, alle de veêrkragten van hun werktuiglijk gestel gebruiken om met het grootst voordeel te werken; dus zullen de oogen, in geval zij van ongelijke sterkte zijn, en dierhalven de tusschenwijdte van het duidelijk zien kleiner is, als men zig van beiden de oogen dan als men zig maar van een enkel oog bedient, zig in den voordeeligsten stand zoeken te plaatsen en die voordeeligste stand is, als het sterkste oog alleen werkt en het zwakst zig ter zijde afwendt.

Om alle die gevallen uittedrukken, zoo laten wij onderstellen dat  $a - c$  de tusschenwijdte van het duidelijk gezigt voor het goed oog uitdrukt en  $b - \frac{bc}{a}$  de tusschenwijdte van het duidelijk gezigt voor het zwak oog,  $b - c$  zal de tusschenwijdte van het duidelijk gezigt der beiden oogen te gelijk uitdrukken,

en de ongelijkheid van de kracht der oogen zal  $1 - \frac{b - ac}{a - c}$  zijn, en het getal der gevallen, waarin men zig van het goed oog bedienen zal, zal  $a - b$  zijn, en het getal der gevallen, waarin men zig van beiden de oogen bedienen zal, zal  $b - c$  zijn; als men nu deeze twee hoeveelheden gelijk maakt, heeft men  $a - b = b - c$ , of  $b = \frac{a + c}{2}$ . Als men die waarde van  $b$  in de uitdrukking

van de ongelijkheid in de plaats stelt, heeft men  $1 - \frac{\frac{1}{2}a + c - \frac{1}{2}a + c}{a - c} \frac{c}{a}$

of  $\frac{a - c}{2a}$  voor de maat der ongelijkheid, als 'er evenveel voordeel is in zig van beiden de oogen te bedienen als in zig van het goed oog alleen te bedienen. Als de ongelijkheid grooter is dan  $\frac{a - c}{2a}$ , moet men aanwennen van zig slegts van

een oog te bedienen en, is die ongelijkheid kleiner, dan zal men zig van beiden de oogen bedienen. In het voorgaand voorbeeld is  $a = 20$ ,  $c = 8$ ; dus moet de ongelijkheid der oogen  $= \frac{1}{10}$  ten hoogsten zijn, zal men zig gewoonlijk van beiden de oogen bedienen, als die ongelijkheid grooter was, zou men genoodzaakt zijn het zwak oog aftewenden, om zig alleen van het goed oog te bedienen.

Men kan aanmerken dat in alle de gezigten, daar de tusschenwijdten evenredig zijn aan die van dit voorbeeld, de graad van ongelijkheid altijd  $\frac{1}{10}$  zal zijn. Bij voorbeeld, als, in plaats van eene tusschenwijdte van duidelijk gezigt van het goed oog van agt duimen tot twintig duimen, die tusschenwijdte slegts van zes duimen tot vijftien duimen, of van vier tot tien duimen, of enz. ware, of ook zoo die tusschenwijdte van tien duimen tot vijfentwintig duimen, of van twaalf duimen tot dertig duimen, of enz. ware, zal de graad van ongelijkheid, die het zwak oog zal doen draaien, altijd  $\frac{1}{10}$  zijn. Maar als de volstrekte tusschenwijdte van het duidelijk zien met het goed oog aan beiden zijden vergroot wordt, zoo dat men, in plaats van tusschen zes en vijftien duimen, of tusschen agt en twintig, of tusschen tien en

vijf en twintig te zien, of enz. duidelijk ziet van vier duimen en eene halve tot agtien, of van zes duimen tot vier en twintig, of van zeven duimen en eene halve tot dertig, of enz. dan zal 'er een grootere graad van ongelijkheid moeten zijn om het oog te doen draaien; men vindt door de opgegeeven berekening dat die ongelijkheid in alle die gevallen  $= \frac{1}{3}$  moet zijn.

Uit hetgeen wij gezegd hebben volgt dat 'er gevallen zijn, waarin iemand veel korter van gezigt kan zijn dan een ander en egter minder onderhevig om scheele oogen te hebben, omdat 'er eene grooter ongelijkheid van sterkte in zijne oogen zal vereischt worden dan in die van iemand, die niet zoo kort van gezigt zou zijn; dit schijnt zeer wonderspreukig en egter moet het zoo zijn: bij voorbeeld, bij iemand, die niet duidelijk met zijn goed oog ziet dan van anderhalven duim tot zes duimen, wordt 'er  $\frac{1}{3}$  ongelijkheid vereischt, zal hij genoodzaakt zijn het slegt oog te draaien, terwijl 'er slegts  $\frac{1}{6}$  ongelijkheid vereischt wordt om iemand in dat geval te brengen, die duidelijk ziet van agt tot twintig duimen. Men zal 'er gemakkelijk de reden van vinden, als men acht slaat dat in alle de gezigten, hetzij bijziende, hetzij verziende, daar de tusschenwijdten evenredig zijn aan de tusschenwijdte van agt tot twintig duimen, de wezenlijke maat van die tusschenwijdte  $\frac{12}{5}$  of  $\frac{2}{3}$  is, in plaats dat in alle de gezigten, welker tusschenwijdten evenredig zijn met de tusschenwijdte van zes tot vier en twintig duimen, of van een en eene halven duim tot zes duimen, de waare maat  $\frac{1}{3}$  is, en het is die wezenlijke maat welke die van

de ongelijkheid veroorzaakt, want naardien die maat altijd  $\frac{a-c}{a}$  is, is die der

ongelijkheid  $\frac{a-a}{2a}$ , gelijk men hier voor gezien heeft.

Om dan een volmaakt duidelijk gezigt te hebben, is het nodig dat de oogen voltrekt van eene gelijke kragt zijn; want als de oogen ongelijk zijn, zal men zig niet van beiden oogen in eene genoegzaame tusschenwijdte bedienen kunnen en zelfs in de tusschenwijdte, waarin men duidelijk ziet, die ons overblijft als men met beiden oogen ziet, zullen de voorwerpen minder duidelijk zijn. Men heeft in het begin deezer Verhandeling opgemerkt dat men met gelijke oogen omtrent een dertiende duidlijker ziet dan met een enkel oog; doch daarentegens in de tusschenwijdte van het duidelijk zien met twee ongelijke oogen vertoonen zig de voorwerpen, in plaats van duidlijker te zijn, als men zig van beiden oogen bedient, minder zuiver en onduidelijker van omtrek, dan wanneer men zig slegts van een oog bedient; bij voorbeeld, als men eene kleine letter druk van agt duimen tot twintig met het sterkst oog duidelijk ziet en met het zwak oog diezelfde letter niet duidelijk ziet dan van agt tot vijftien duimen, zal men slegts zeven duimen duidelijk gezigt hebben, als men zijne twee oogen gebruikt; maar naardien het beeld, dat zig in het goed oog zal vormen, sterker zal zijn dan dat het welk zig in het zwak oog zal schilderen, zal de gemeene gewaarwording, die uit dat gezigt voortkoomt, niet zoo duidelijk zijn als wanneer men slegts het goed oog gebruikt hadde: ik zal mischien gelegenheid hebben om dit breedvoeriger te betoogen, maar

thans is het mij genoeg te doen begrijpen dat dit het nadeel van ongelijke oogen nog vermeerdert.

Maar, zal men zeggen, het is evenwel niet zeker dat de ongelijkheid in sterkte van de oogen het scheel zien moete voortbrengen, daar kunnen scheelziende gevonden worden, welker beiden oogen van eene gelijke sterkte zijn, daarenboven verspreidt deeze ongelijkheid indedaad wel verwarring over de voorwerpen, maar deeze verwarring moet het zwak oog niet doen ter zijde draaien, want, naar welke zijde men het wende, het ontvangt altijd andere beelden, welke de gewaarwording zoo veel moeten verwarren als het onduidelijk beeld van het voorwerp, dat men regtstreeks beziet.

Ik zal op de eerste tegenwerping met feiten antwoorden: ik heb de sterkte der oogen bij verscheiden kinderen en bij verscheiden scheelziende onderzocht, en, alzoo de meeste dier kinderen niet leezen konden, heb ik op verscheiden afstanden hunnen oogen, ronde, driehoekige en vierkante stippenvoorgehouden en, hun beurtelings een der oogen sluitende, heb ik bevonden, dat zij alle de oogen van ongelijke kragt hadden; ik heb sommige gevonden, welker oogen zoo ongelijk waren, dat zij, op vier voeten afftands, met het zwak oog de gedaante van het voorwerp niet konden onderscheiden, dat zij met het goed oog op twaalf voeten afftands duidlijk zagen; andere hadden wel de oogen zoo ongelijk niet als nodig is om scheel te worden; maar geen van alle hadt de oogen gelijk, en daar was altijd een zeer merklijk onderscheid in den afftand, op welken zij de voorwerpen bespeurden en het scheel oog was altijd het zwakst. Ik heb altijd waargenoomen dat, als men het goed oog bedekt, en die scheele alleen met het slegt oog kunnen zien, dat oog zig zoo regelmatig en regt op het voorwerp wendt en rigt als een gewoon oog; waaruit ligt optemaaken is dat 'er geen gebrek in de spieren is, hetgeen ook nog bevestigd wordt door de even zoo volstandige waarneeming, welke ik gedaan heb met de beweging van dat slegt oog te onderzoeken, terwijl ik den vinger op het ooglid van het goed oog, dat geïloten was, hield, en waar door ik bevonden heb dat het goed oog alle de bewegingen van het slegt oog volgde, hetwelk nader toont dat 'er geen gebrek aan overeenkomst of evenwigt in de spieren van het oog is.

De tweede tegenwerping eischt wat meer redeneering: ik beken dat, naar welken kant men het slegt oog ook draaie, het egter altijd beelden ontvangt, welke de zuiverheid van het beeld, dat door het goed oog ontvangen wordt, enigzints moeten verwarren; doch naardien die beelden volstrekt verschillende zijn en niets gemeens hebben, noch in grootte, noch in gedaante, met het voorwerp, waarop het goed oog gerigt is, zoo is de gewaarwording, die daaruit voortkoomt, om zoo te spreken, veel doffer dan die van een diergelijk beeld zijn zoude. Om dit duidlijk te toonen zal ik een voorbeeld opgeeven, waarmede ik maar al te gemeenzaam ben; ik heb het gebrek van een zeer kort gezigt en de oogen wat ongelijk te hebben, zijnde mijn regter oog wat zwakker dan mijn linker; om kleine letters of slegt schrift te leezen en zelfs om kleine voorwerpen wel duidlijk bij een flauw licht te zien, bedien ik mij slegts van een oog; ik heb duizend en duizendmaalen opgemerkt dat,

als ik mij van beiden mijne oogen bedien om kleine letteren te leezen, ik alle de letteren duister zie en als ik mijn regter oog afwend, om mij slegts van het flinker te bedienen, zie ik het beeld dier letteren ook wegdraaien en zig van het beeld van het flinker oog scheiden, zoo dat die twee beelden mij voorkoomen in verschillende vlakken te zijn; dat van het regter oog is niet zoo haast van dat van het flinker oog gescheiden of dit blijft zeer duidelijk en zuiver; en als het regter oog op een ander gedeelte van het boek gerigt blijft, koomt het mij, naardien deeze plaats verschillende van de andere is, als op een verschillend vlak voor, en niets met het andere gemeen hebbende, doet het mij in het geheel niet aan en verwacht in geene deelen het duidelijk gezigt van het flinker oog: deeze gewaarwording van het regter oog is nog ongevoeliger, als mijn oog, gelijk gewoonlijk gebeurt als ik lees, buiten de regels en op den rand valt, want in dat geval, waarin het voorwerp, de rand namelijk, van eene gelijke witte kleur is, kan ik naauwlijks bespeuren, als ik 'er op let, dat mijn regter oog iets ziet. Het schijnt hier dat, als ik het zwak oog afwend, het voorwerp meer duidelijkheid aanneemt; maar, dat de tegenwerping regtstreeks tegenpreekt is dat de beelden, die verschillende van die van het voorwerp zijn, de gewaarwording in het geheel niet verwarren, terwijl de beelden, die gelijk zijn aan het voorwerp, haar veel verwarren, als zij zig niet geheel kunnen vereenigen; voor het overige koomt deeze onmogelijkheid van eene volmaakte vereeniging van de beelden in de twee oogen in korte gezigten, gelijk het mijn, dikwijls minder van de ongelijkheid in kragt van de oogen dan van eene andere oorzaak; deeze is de te groote nabijheid der twee oogappelen, of, dat op hetzelfde uitkoomt, de te groote wijdte van den hoek der twee gezigt-lijnen, welke gedeeltelijk dat gebrek van vereeniging veroorzaakt. Men begrijpt wel dat, hoe nader men een klein voorwerp aan de oogen brengt, hoe meer ook de tuschenwijdte der twee oogappelen vermindert; dan naardien deeze vermindering haare grenzen heeft en de oogen zoodaunig geplaatst zijn, dat zij geen grooteren hoek kunnen maaken dan van ten hoogsten zestig graaden door de twee gezigtstraalen, zoo volgt daaruit dat, zoo dikwijls men met beiden de oogen van zeer nabij ziet, het gezigt vermoeid en minder duidelijk wordt, dan als men slegts met een enkel oog ziet; maar dat belet niet dat de ongelijkheid van kragt in beiden de oogen dezelfde uitwerking voortbrengt, en 'er bijgevolg veel voordeel is in het zwak oog aftewenden, en zoodanig aftewenden, dat het een beeld ontvangt, verschillend van dat, waarmede het sterkst oog bezig wordt gehouden.

Zoo 'er daar omtrent nog enige twijfelingen overblijven, is het gemakkelijk dezelve wegteneemen door eene proef, die zeer ligt te doen is; ik onderstel dat men de oogen gelijk hebbe, of ten ten naasten bij gelijk, dan heeft men slegts een bolronde glas te neemen en het op eenen halven duim afstand van het een oog te plaatsen, dan zal men dat oog zeer ongelijk in kragt met het ander maaken; als men dan met beiden de oogen leezen wil, zal men eene verwarring in de letteren bespeuren, door die ongelijkheid veroorzaakt, wel-

ke verwarring verdwijnen zal zoo dra men het oog dat door het glas verduisterd wordt, zal sluiten en slegts met een oog zien zal.

Ik weet dat sommige willen dat, al heeft men beiden de oogen volmaakt gelijk in sterkte, men gewoonlijk slegts met een oog ziet, maar dat is een denkbeeld zonder grond, dat tegens de ondervinding strijdt; men heeft hier voor gezien dat men beter met beiden oogen dan met een oog ziet, als men de oogen gelijk heeft, het is dan ook niet natuurlijk te denken dat men slegt zou zoeken te zien door zig maar van een oog te bedienen, als men beter kan zien door beiden te gebruiken. Nog meer, men heeft nog een ander zeer aanmerkelijk voordeel in zig van beiden oogen te bedienen, als zij gelijk of niet zeer ongelijk van sterkte zijn; dat voordeel bestaat daarin dat men eene grooter uitgetrektheid, een grooter gedeelte van het voorwerp, dat men beschouwt, zien kan; als men eenen bol met een enkel oog ziet, zal men 'er slegts de helft van zien; als men dien met beiden de oogen bezieet, zal men 'er meer dan de helft van zien en het is gemaklijk voor de verschillende afstanden of grootheden de hoeveelheid te bepalen, welke men met twee oogen meer ziet dan met een oog; dus moet men zig in alle gevallen, als de oogen gelijk of niet zeer ongelijk zijn, van beiden oogen bedienen en bedient 'er zig ook werkelijk van.

Voor het overige beweert ik niet dat de ongelijkheid van kragt in de oogen de eenige oorzaak van het scheelzien zij, daar kunnen andere oorzaaken van dat gebrek zijn; maar ik beschouw die als toevallige oorzaaken en ik zeg slegts dat de ongelijkheid van kragt in de oogen eene soort van aangeboren scheelheid maakt, die de gemeenste van alle is, en zoo gemeen, dat alle de scheelziende, welke ik onderzocht heb, in het geval van die ongelijkheid waren; ik zeg ook nog dat het eene oorzaak is, van welke de uitwerking noodzakelijk is, zoo dat het mischien niet mogelijk is iemand van dat gebrek te geneezen, wiens oogen al te ongelijk van kragt zijn. Ik heb, toen ik de verte van het gezicht van vericheiden kinderen, die niet scheel zagen, onderzocht, bevonden dat zij op verre na zoo verre niet zien als volwasfene en dat zij, in evenredigheid, niet van zoo dicht bij duidlijk zien kunnen; zoo dat, als zij in jaaren vorderen, de volstreckte tusschenwijdte van het duidlijk gezicht aan beiden zijden toeneemt, en dat is eene van de redenen waarom 'er onder de kinderen meer scheele zijn dan onder de volwasfene, omdat, zoo 'er slegts  $\frac{2}{3}$ , of zelfs veel minder ongelijkheid in de oogen vereischt wordt om hen scheel te maken, als zij slegts eene kleine volstreckte tusschenwijdte van duidlijk gezicht hebben, zij eene grootere ongelijkheid, als  $\frac{3}{4}$  of meer zullen nodig hebben om scheel te zien, als de volstreckte tusschenwijdte van het duidlijk gezicht vergroot is, zoo dat zij dat gebrek verbeteren moeten, als zij in jaaren vorderen.

Maar als de oogen, schoon van ongelijke kragt, egter niet den graad van ongelijkheid hebben, welchen wij door de bovenstaande berekening bepaald hebben, kan men een middel tegens het scheelzien vinden; het koopt mij voor dat het eenvoudigst, het natuurlijkst en mogelijk het kragtigtst van alle middelen is het goed oog eenen zekeren tijd te bedekken; het slegt oog zou dan genoodzaakt zijn te werken en zig rechtstreeks naar de voorwerpen te

wenden en zou in weinig tijds die beweging gewoon worden. Ik heb hooren zeggen dat enige Oogmeesters zig vrij gelukkig van deeze handelwijs be- diend hadden; maar, voor men 'er aan iemand gebruik van maakt, moet men den graad van ongelijkheid der oogen onderzoeken, omdat zij nooit geluk- ken zal dan op oogen die weinig ongelijk zijn. Dit denkbeeld aan verschei- den perfoonen medegedeeld hebbende, en onder andere aan den Heer BER- NARD DE JUSSIEU, wien ik dit gedeelte mijner Verhandeling voorlas, zoo heb ik het vermaak gehad mijn gevoelen bevestigd te zien door eene proef, die hij mij aanwees en die opgegeeven wordt door den Heer ALLEN, eenen Engelschen Geneesheer, in zijne *Synopsis Universae Medicinae*

Uit al hetgeen wij gezegd hebben volgt dat, om een volmaakt goed gezigt te hebben, onze oogen volkoomen in kracht gelijk moeten zijn; dat daaren- boven de volstrekte tusfschenwijdte zeer groot moet zijn, zoo dat men van zeer dicht bij, zoo goed kan zien als van zeer verre, hetgeen van de gemaklijk- heid afhangt, waarmede de oogen zig zaamentrekken, of openen en naar het nodig is van gedaante veranderen; want als de oogen vast waren, zou men slegts eene kleine tusfschenwijdte kunnen hebben, waarin men duidlijk zou kunnen zien. Uit onze aanmerkingen volgt ook dat iemand, die maar een oog heeft, als dat oog goed is, beter en duidlijker ziet dan het gemeen der men- schen, omdat hij beter ziet dan alle die de oogen wat ongelijk hebben, en, als men tog een gebrek moest hebben, zou het beter zijn eenoogig dan sheel te wezen, als dat eerste gebrek niet nog lelijker stondt en andere ongemakken medebragt. Daar volgt ook baarblijkelijk uit alles wat wij gezegd hebben dat de scheele nooit dan met een oog zien en dat zij gemeenlijk het slegt oog naar hunnen neus moeten draaien, omdat in die plaatsing de rigting van dat slegt oog zoo veel van de rigting van het goed oog is afgewend als zij kan; het is waar, als men dat slegt oog naar den buiten-hoek wendde, zou de rigting zoo wel afgewend zijn als in het eerste geval; maar het is voordeel het oog naar den neus te wenden, omdat de neus een groot voorwerp is, dat, op dien zeer kleinen afstand van het oog zig gelijk vertoont en het grootste gedeelte der voorwerpen verbergt, welke met het slegt oog bespeurd zou- den kunnen worden en bijgevolg is die stand van het kwaad oog de minst na- deelige van alle.

Bij deeze reden, schoon voldoende, kan men nog eene andere voegen, uit de waarneemingen van den Heer WINSLOW over de ongelijkheid der breedte van den regenboog (a) getrokken; hij verzeekert, dat de regenboog smaller is naar de zijde van den neus en breeder naar de slaapen; zoo dat de oogappel niet midden in den regenboog is, maar nader bij den buitensten om- trek naar den kant van den neus; de oogappel zal dan den binnensten hoek kunnen naderen en bijgevolg zal 'er meer voordeel zijn in het oog naar den neus dan naar de andere zijde te draaien en het veld van het oog zal in dien stand kleiner zijn dan in enigen anderen.

Ik

(a) Zie de *Mémoires de l'Académie des Sciences*, année 1721.

Ik zie dan niet dat 'er een middel te vinden is voor scheele oogen, als zij zoodanig zijn ter oorzaake van hunne te groote ongelijkheid in kragt; het eenigst dat men, naar het mij toefschijnt, met grond zoude kunnen voorstellen, zou zijn het gezigt van het sterkst oog te verkorten, opdat, de oogen minder ongelijk zijnde, men in staat zoude zijn die alle beiden naar hetzelfde punt te rigten, zonder het gezigt zoo veel te verduisteren als het te vooren was; het zou, bij voorbeeld, genoeg zijn voor iemand, die  $\frac{4}{5}$  ongelijkheid van kragt in de oogen heeft, in welk geval hij noodzaaklijk scheel ziet, het zou genoeg zijn, zeg ik, die ongelijkheid tot  $\frac{3}{5}$  te brengen om te maaken dat hij niet meer scheel zage. Men zou dit misfchien uitwerken, als men begon met het goed oog geduurende enigen tijd te bedekken, om het slegt oog de rigting en alle de kragt te geeven, welke het gebrek aan gewoonte van 'er zig van te bedienen het benoemen heeft en als men hem vervolgens eenen bril liet gebruiken, van welken het glas, voor het slegt oog gefchikt, vlak ware, en het glas voor het goed oog bolrond, zou dat oog ongevoelig zijne kragt verliezen en bij gevolg minder in staat zijn om onafhankelijk van het ander te werken.

Ik heb, de beweegingen der oogen vanverfcheiden scheel ziende waarneemende, opgemerkt dat in alle gevallen de oogappels der twee oogen niet nalaaten elkanderen vrij naauwkeurig te volgen en dat de hoek van doornijding van de twee gezigt-lijnen bijna altijd dezelfde is, in plaats dat in de gewoone oogen, fchoon zij elkanderen zeer naauwkeurig volgen, die hoek kleiner of grooter is; naar evenredigheid van de verwijdering of nadering der voorwerpen; dit alleen zou genoeg zijn om te bewijzen dat de scheele flegts met een oog zien.

Maar het is gemaklijk zig door eene ligte proefneeming daar geheel van te overtuigen: ~~plaats den scheelziende op een goed licht, over~~ een venster, houd een klein voorwerp voor zijne oogen, als bij voorbeeld, eene fchrijven, en zeg hem dat hij daar naar zien moet; beziet dan zijne oogen en gij zult gemaklijk het oog onderkennen, dat naar het voorwerp gerigt is, bedek dat oog met de hand, en terftond zal die scheele, die met beiden oogen meende te zien, zeer verwonderd zijn de pen niet meer te zien en zal genoodzaakt zijn zijn ander oog te rigten, en het naar dat voorwerp te wenden, om het te befpeuren; deeze waarneeming is algemeen voor alle scheel ziende; dus is het ook zeker dat zij maar met een oog zien.

Daar zijn menschen, die, zonder scheel te zien, egter eene valfche rigting in een der oogen hebben, die evenwel niet aanmerklijk genoeg is om zeer lelijk te staan; hunne twee oogappelen gaan gelijk, maar de twee gezigt-lijnen, in plaats van naar evenredigheid van den afstand der voorwerpen gebogen te zijn, blijven altijd wat meer of wat minder gebogen, of zelfs bijna evenwijdig; dat gebrek, dat vrij gemeen is, en dat men eenen *valfchen trek in de oogen* kan noemen, heeft dikwijls de ongelijkheid van kragt in de oogen tot oorzaak en, zoo het van eene andere oorzaak kooft, als van enig toeval, of van eene gewoonte, in de wieg aangewend, kan men 'er zig gemaklijk van geneezen. Het staat aantemerken dat deeze foort van scheel ziende de voorwerpen dubbel hebben moeten zien,

in het begin dat zij deeze hebbelijkheid hebben aangenoomen, op dezelfde wijze als men, wanneer men de oogen als de scheelziende wil draaien, met twee goede oogen de voorwerpen dubbel ziet.

Alle menschen zien indedaad de voorwerpen dubbel, vermits zij twee oogen hebben, in elk van welke zig een beeld schildert en het is niet dan door ondervinding en gewoonte dat men dezelve als enkel leert oordeelen, op dezelfde wijze als wij de voorwerpen regt oordeelen, die egter op het netvlies t'onderste boven staan; zoo dikwijls de twee beelden op die overeenstemmende punten van de twee netvliezen vallen, op welke zij gewoon zijn te vallen, oordeelen wij de voorwerpen enkelvoudig, maar zoo dra het een of ander der beelden op een ander punt valt, oordeelen wij dezelve dubbel te zijn. Een mensch, die de verkeerde rigting, of den valschen trek, van welken wij gesproken hebben, in de oogen heeft, heeft eerst de voorwerpen dubbel moeten zien en vervolgens heeft hij dezelve door de gewoonte enkelvoudig leeren oordeelen, even eens als wij de voorwerpen enkelvoudig oordeelen, alshoon wij dezelve indedaad alle dubbel zien: dit wordt bevestigd door eene waarneeming van den Heer FOLKES in de aantekeningen van den Heer SMITH (a) aangehaald; hij verzeekert dat een man, die scheel geworden was door eenen hevigen slag op het hoofd, de voorwerpen gedurende enigen tijd dubbel zag, maar dat hij eindelijk geleerd hadt dezelve, als te vooren, enkel te zien, schoon hij zig van beiden zijne oogen te gelijk bediende. De Heer FOLKES zegt niet of die man geheel scheel ware, het is te denken dat hij slegts een weinig scheel was, want anders zou hij zig niet van beiden zijne oogen hebben kunnen bedienen om hetzelfde voorwerp te zien. Ik heb zelf eene ten naasten bij diergelijke waarneeming gedaan op eene dame, die, na eene ziekte, van groote hoofdpijn verzeld, de voorwerpen bijna vier maanden lang dubbel zag, en egter scheen zij niet scheel, als in sommige oogenblikken; want alzoo die dubbele gewaarwording haar zeer lastig viel, was zij tot scheel zien gekoomen, dan met het een oog dan met het ander, ten einde de voorwerpen enkel te zien; maar langzaamhand wierden haare oogen met haare gezondheid sterker en thans ziet zij de voorwerpen enkel en haare oogen staan volkoomen regt.

Onder het groot getal scheele, welke ik onderzocht heb, heb ik verscheidene gevonden, welker slegt oog, in plaats van zig naar den neus te wenden, gelijk meest het geval is, zig integendeel naar den kant van de slaapen van het hoofd afkeerde; ik heb waargenoomen dat die scheele de oogen niet zoo ongelijk in kragt hebben als de scheele, welker oog naar den neus gedraaid is, dit heeft mij doen denken dat dit het geval is van de slegte gewoonte in de wieg aangenoomen, van welke de Geneesheeren spreken, en men begrijpt ook indedaad ligt dat, als de wieg met de zijde naar het licht gekeerd staat, het oog zig naar den kant der slaapen zal wenden om zig naar het licht te kee-

(a) *A complete system of Optics. Vol. II.*



ren, in plaats van dat het vrij moeilijk is om te begrijpen hoe het zoude kunnen zijn dat het oog zig naar den neus wendde, tenzij men zegge dat het is om dat al te groot licht te ontwijken; wat daar van zij, men kan dat gebrek altijd verhelpen, als de oogen niet al te ongelijk van kragt zijn, door het goed oog geduurende veertien dagen te bedekken.

Het is dan klaar uit hetgeen wij tot hiertoe gezegd hebben dat men niet met beiden oogen te gelijk scheel kan zien; als men slegts enigzints over het maakzel van het oog en over het gebruik van dat zintuig heeft nagedagt, zal men de onmogelijkheid daarvan inzien en de ondervinding zal ons verder geheel daarvan overtuigen; maar daar zijn menschen, die, zonder met beiden oogen tegelijk scheel te zien, beurtelings dan scheel zien met het een, dan met het ander oog en ik heb deeze opmerking op drie verschillende perfoonen gemaakt; die drie perfoonen hadden de oogen van ongelijke kragt; maar het scheen niet dat 'er meer dan  $\frac{1}{15}$  ongelijkheid van kragt ware in de oogen van dengeenen, die dezelve ongelijkst van alle hadt. Om verre af zijnde voorwerpen te zien, bediende hij zig van het sterkst oog en het ander oog wendde zig naar den neus, of naar de slaapen; en om al te digt bij zijnde voorwerpen, als druk-letters, op eenen kleinen afstand, of al te heldere voorwerpen, als het licht van eene kaars, te zien, bediende hij zig van het zwakst oog en het ander draaide hij naar den eenen of anderen hoek weg. Na hen aandachtig beschouwd te hebben, bespeurde ik dat dit gebrek van eene andere foort van ongelijkheid in de oogen kwam; deeze perfoonen konden zeer duidlijk met het een oog op twee en drie voeten afstands leezen en konden niet digter dan op vijftien of agttien duimen met hetzelfde oog leezen, terwijl zij met het ander oog op vier duimen en op twintig en dertig duimen afstands leezen konden; deeze foort van ongelijkheid maakte dat zij zig alleen van het sterkst oog bedienden, zoo dikwijls zij verre afgelegen voorwerpen wilden beschouwen en dat zij genoodzaakt waren het zwakst oog te gebruiken om de voorwerpen, die al te digt waren, te zien. Ik geloof niet dat men dit gebrek verhelpen konne, tenzij door eenen bril te gebruiken met een bolrond en een holrond glas, naar evenredigheid van de sterkte of zwakheid van elk oog; maar men zou meer proeven daar op moeten genoomen hebben dan ik gedaan heb om van eenen goeden uitslag verzeekerd te zijn.

Ik heb verscheiden perfoonen gevonden, die, zonder scheel te zijn, de oogen zeer ongelijk in sterkte hadden; als die ongelijkheid zeer aanmerklijk is, als, bij voorbeeld, van  $\frac{3}{4}$  of  $\frac{2}{3}$ , dan draait het zwak oog niet af, omdat het bijna niet ziet, en men is in het geval van die maar een oog hebben, wier verduisterd of met een vlies bedekt oog evenwel de beweging van het goed oog volgt; dus wanneer de ongelijkheid te klein, of veel te groot is, zijn de oogen niet scheel, of, zoo zij het zijn, kan men dezelve regt maaken, met, in beiden de gevallen, het goed oog enigen tijd te bedekken, maar als de ongelijkheid zoo groot is, dat het een slegts dient om het ander te verduisteren en deszelfs gewaarwording te verwarren, zal men met een oog scheel zien, zonder dat 'er helpen aan is; en als de ongelijkheid zoodanig is, dat het

een oog verziende is, terwijl het ander bijziende is, zal men met beiden de oogen beurtelings scheel zien en ook zonder dat 'er helpen aan is.

Ik heb enige menschen gezien, welke een ieder zeide dat scheel waren, die het ook indedaad scheenen en die het ondertusfchen niet wezenlijk waren, maar welker oogen een ander gebrek hadden, mogelijk nog grooter en nog lelijker; de twee oogen draaien met elkanderen, hetwelk bewijst dat zij niet scheel zien, maar zij zijn waggelende en zij draaien zoo schielijk en zoo snel, dat men nooit kan zien naar welk punt zij gerigt zijn: die soort van verwilderd gezigt belet niet de voorwerpen te zien, maar het is altijd op eene onduidelijke wijze; die menschen leezen met moeite en als men hen aanziet, is men zeer verwonderd somtijds niets dan het wit van hunne oogen te zien, terwijl zij zeggen dat zij u zien en aanzien; maar het zijn onmerkbaare blikken, door welke zij de voorwerpen bespeuren; en als men hen van nabij onderzoekt, onderscheidt men gemaklijk alle de beweegingen, welker rigtingen onnut zijn en alle die, welke hun dienen om de voorwerpen te bespeuren.

Alvoorens ik deeze Verhandeling eindige, is het goed nog eene zaak optemerken, welke men in acht moet nemen in het oordeel, dat men vellen zal over den graad van ongelijkheid in kragt in de oogen der scheel ziende; ik heb in alle de proeven, welke ik gedaan heb, bevonden dat het scheel oog, dat altijd het zwakst is, door de oefening versterkt wordt en dat verscheiden perfoonen, welker scheel zien ik onherstelbaar achtte, omdat ik door de eerste proefneemingen eenen te grooten graad van ongelijkheid bevonden had, hun goed oog slegts enige minuten bedekt hebbende, en bijgevolg genoodzaakt geweest zijnde het slegt oog geduurende dien korten tijd te oefenen, zelve verwonderd waren dat dat slegt oog zoo veel in kragt gewonnen hadt, zoo dat ik, toen ik na die oefening, de maat nam hoe verre dat oog zien konde, bevond dat het verder zag, en ik oordeelde dat het scheel zien te verhelpen ware; om dan met enige zekerheid over den graad van ongelijkheid der oogen en over de mogelijkheid van het gebrek van scheele oogen te verhelpen uitspraak te doen, moet men eerst het goed oog enigen tijd bedekken, ten einde het slegt oog te dwingen om zig te oefenen en alle zijne kragt te herkrijgen, waarna men veel beter in staat zal zijn om te oordeelen over de gevallen, waarin men hoopen kan dat het eenvoudig middel, dat wij voorstellen, van goede uitwerking zal kunnen zijn.





## BYVOEGZEL

Op het Hoofdstuk *over het Zintuig van het Gehoor*,

III Deel bladz. 17.

**I**k heb in dat hoofdstuk gezegd dat, als men het geluid als eene gewaarwording beschouwt, men reden kan geeven van het vermaak, welk de welluidende of harmonische klanken veroorzaaken, en dat zij bestaan in de evenredigheid, die de grond-klank met de andere klanken heeft. Maar ik geloof niet dat de Natuur die evenredigheid bepaald hebbe in die betrekking, welke de Heer RAMEAU tot beginzel stelt: die groote Toonkundige leidt, in zijn Tractaat over de harmonie, zijn stelzel met veel schranderheid af van eene onderstelling, welke hij het *grondbeginzel van de muziek* noemt; die onderstelling is deeze dat de klank niet enkelvoudig is, maar zaamgesteld, zoo dat de indruk, welke in ons oor door enigen klank veroorzaakt wordt, nooit een enkelvoudige indruk is, die ons dien klank alleen doet hooren, maar eenen zaamgestelden indruk, die ons verscheiden klanken doet hooren; dat dit het onderscheid uitmaakt tusschen klank en geraas; dat geraas in het oor slegts eenen enkelvoudigen indruk voortbrengt, in plaats dat de klank altijd eenen zaamgestelden indruk voortbrengt. *Alle oorzaak*, zegt die Schrijver, *welke op mijn oor eenen enkelen en eenvoudigen indruk voortbrengt, doet mij geraas hooren; elke oorzaak, die op mijn oor eenen indruk voortbrengt, zaamgesteld uit verscheiden anaere, doet mij klank hooren.* En waaruit is die indruk van een enigen klank, van *ut*, bij voorbeeld, zaamgesteld? hij is zaamgesteld, 1. uit den klank van *ut* zelve, dien de Schrijver den *grond-klank* noemt; 2. uit twee andere zeer scherpe klanken, van welke de een een twaalfde boven den grond-klank is, dat is, de octaaf van deszelfs quint naar boven, en de ander de groote zeventiende boven dienzelfden grond-klank, dat is te zeggen de dubbele octaaf van deszelfs groote terts naar boven. Dit eens aangenoomen zijnde, leidt 'er de Heer RAMEAU het geheel stelzel van de muziek uit af en hij verklaart de vorming van de diatoniekschaal, de regelen van de groote toon of major, den oorsprong van de kleine of de minor, de verschillende soorten van muziek, namelijk de diatonieke, de chromatieke en de enharmonieke; alles tot dit stelzel brengende, geeft hij vaster en minder willekeurige regelen dan alle, welke men tot hier toe voor de zaamenstelling gegeeven heeft.

Daarin bestaat de voornaamste nuttigheid van den arbeid van den Heer RAMEAU. Of 'er indedaad in eenen klank drie klanken vervat zijn, te weeten de grond-klank, de twaalfde en de zeventiende, dan of de Schrijver 'er

die slegts in onderstelle, het koopt op hetzelfde uit met opzigt tot de meeste gevolgtrekkingen, welke men 'er uit kan afleiden, en ik zou niet vreemd zijn van te gelooven dat de Heer RAMEAU, in plaats van dat beginzel in de Natuur gevonden te hebben, het uit de vergelijkingen van de beoefening zijner konst getrokken heeft; hij heeft gezien dat hij met deeze onderstelling alles verklaaren kon, toen heeft hij dezelve ook aangenoomen en gezegt haar in de Natuur te vinden. Maar bestaat zij 'er wel in? is het wel waar dat, zoo dikwijls men eenen klank hoort, men drie verschillende klanken hoort? niemand hadt zulks voor den Heer RAMEAU bespeurd; het is dan een verschijnzel, dat op zijn best in de Natuur alleen voor muzikkundige ooren bestaat; dit schijnt de Schrijver toetstemmen, als hij zegt dat zij, die ongevoelig zijn voor het vermaak van de muziek, ongetwijfeld slegts den grond-klank hooren en dat zij, die het oor zoo gelukkig gesteld hebben om te gelijk en den grond-klank en de bijkoomende klanken te hooren, noodzaaklijk zeer gevoelig zijn voor de aangenaamheid der harmonie. Deeze is weér eene andere onderstelling, die, wel verre van de eerste te bevestigen, ons slegts aan dezelve zal doen twifelen. Een wezenlijk vereisehte van een natuurlijk en indedaad in de Natuur plaats hebbende verschijnzel is dat het algemeen zij en algemeenlijk van alle menschen bespeurd worde; maar hier bekent men dat 'er slegts een klein getal menschen is, die in staat zijn het te onderkennen; de Schrijver zegt dat hij de eerste is die het gemerkt heeft, dat de Muzikspeelers het zelfs niet bespeurd hadden. Dat verschijnzel is dan ook niet algemeen, noch wezenlijk; het bestaat niet dan voor den Heer RAMEAU en voor enige even muzikkaale ooren.

De proeven, door welke de Schrijver zigzelven heeft gezegt te bewijzen dat een klank, van twee andere klanken verzeeld is, van welke de een de twaalfde en de ander de zeventiende boven dienzelfden klank is, schijnen mij toe niet beslissende te zijn; want de Heer RAMEAU zal moeten bekennen dat het in de scherpe klanken en zelfs in alle de gewoone klanken niet mogelijk is te gelijk den twaalfden en den zeventienden naar boven te hooren en hij is genoodzaakt te bekennen dat die verzellende klanken niet gehoord worden dan in de grove klanken, gelijk die van eene groote klok, of van eene lange snaar; de ondervinding, in plaats van hier een algemeen feit te geeven, geeft, gelijk men ziet, zelfs voor muzikkaale ooren slegts een bijzonder feit, en nog zal dat bijzonder feit verschillend zijn van hetgeen de Schrijver beweert; want een muzikant, die nooit van het stelzel van den Heer RAMEAU hadde hooren spreekken, zou mischien de twaalfde en de zeventiende in de grove klanken ook niet hooren; en al zeide men hem van te vooren dat de klank van die grove klok, dien hij hoort, geen enkelvoudige klank is, maar een klank uit drie klanken bestaande, zou hij kunnen toetstemmen dat hij indedaad drie klanken hoorde, maar hij zou zeggen dat die drie klanken de grond-klank, de tiers en de quint waren.

Het zou den Heer RAMEAU dan veel gemaklijker gevallen zijn deeze laatste betrekkingen te doen aanneemen dan die, welke hij gebruikt, als hij gezegd hadd' dat elke klank uit den aart uit drie klanken is zaamengesteld, te

weeten, uit den grond-klank, de tiers en de quint; dat zou minder moeilijk te gelooven en gemaklijker met het oor te beoordeelen geweest zijn dan hetgeen hij verzeekert, als hij ons zegt dat elke klank uit zijnen aart bestaat uit den grond-klank, den twaalfden en den zeventienden; maar alzoo hij in die eerste onderstelling de voortbrenging der harmonie niet zou hebben kunnen verklaren, heeft hij liever de tweede gekozen, die beter met de regelen zijner konst overeenbrengen is. Niemand heeft dezelve ook inderdaad tot grooter volmaaktheid gebragt in de theorie en beoefening dan die beroemde Toonkundige, wiens uitmuntend talent den grootsten lof verdiend heeft.

De gewaarwording van vermaak, welke de welluidendheid of harmonie voortbrengt, schijnt aan alle wezens, die met het zintuig des gehoors begaafd zijn, toebehooren. Wij hebben XI Deel bladz. 34 gezegd dat de Olijfant het zintuig van het gehoor zeer goed heeft, dat hij vermaak schept in het geluid van speeltuigen en de muziek schijnt te beminnen; dat hij gemakkelijk de maat leert tekenen, zig op de maat leert beweegen en op zijn pas enige toonen voegen bij het geraas der trommelen en het geklank der trompetten en deeze feiten zijn door eene groote menigte getuigenissen bevestigd.

Ik heb ook enige honden gezien die eenen duidlijken smaak voor de muziek toonden en die van de plaats, of uit de keuken naar het Concert kwamen, 'er bleeven zoo lang het duurde en zig vervolgens wederom naar hunne gewoone verblijfplaats begaven. Ik heb andere gezien, die vrij juist een scherp geluid, dat men hun deedt hooren, door aan hunne ooren te schreeuwen, navolgden. Maar die foort van instinct, of dat vermogen behoort slegts enige individus toe; het grootste gedeelte der honden is onverschillig voor muzikale klanken, schoon bijna alle sterk geroerd worden door een groot geraas, als dat van trommelen of wagenen, die hard over de straaten rijden.

De paerden, ezels, ~~muflzelen, kameelen, osen en andere~~ lastdieren schijnen de vermoedenis gewilliger te draagen en zig minder te verveelen op lange togten, als men hen met speeltuigen verzelt; het is ook om die reden dat men hun schelletjens of klinkend tuig aan den hals hangt: men zingt of fluit bijna geduurig voor de osen, om hen in beweging te houden in hunnen zwaarsten arbeid; zij blijven staan en schijnen mismoedig te worden zoo dra hunne geleiders ophouden van te zingen of te fluiten; daar zijn zelfs zekere boeren-deuntjens, die geschikter voor de osen zijn dan voor alle andere dieren en in die deuntjens koomen gewoonlijk de naamen van de vier of zes osen, die het gespan uitmaaken; men heeft opgemerkt dat elke os aangemoedigd wordt door zijnen naam, die in het deuntjen voorkomt. De paerden zetten de ooren op en schijnen zig fier en pal te houden op den klank der trompetten, gelijk ook de jacht-honden aangemoedigd worden door het blaazen van den waldhoorn.

Men wil dat de bruinvischen, robben en dolphijnen de schepen naderen, als 'er, bij stil weder, een schelluidend muziek op gespeeld wordt, maar dit feit, aan hetwelk ik twijfel, wordt door geen eenen deftigen Schrijver verhaald.

Verscheiden foorten van vogelen, als de kanaries, kneutjens, puttertjens,

goudvinken, cijsjens zijn zeer vatbaar voor de indrukzelen van de muziektoon, naardien zij vrij lange deuntjens leeren en onthouden. Bijna alle andere vogelen worden ook door geluiden aangedaan; de papegaaien, de broek-eksters, de eksters, de spreeuwen, de meerlen leeren het fluitjen nafluiten en zelfs praaten; zij bootsen ook de stem en het geschreeuw der honden, der katten en andere dieren na.

Over het algemeen hebben de vogelen van bewoonde en van ouds beschaafde landen de stem zagter, of het geschreeuw minder scherp dan die van woeste strecken en bij de wilde volkeren. De vogelen van Amerika, bij die van Europa en Asia vergeleken, leveren daarvan een treffend voorbeeld op: men kan met waarheid zeggen dat 'er in de Nieuwe Waereld niet dan schreeuwendes vogelen gevonden zijn en dat, op drie of vier soorten na, gelijk de organist, de scharlate, de spotvogel, bijna alle de andere vogelen van dat wijd-uitgestrekte waerelddeel de stem zeer onaangenaam voor ons gehoor hadden en tegenswoordig nog hebben.

Men weet dat de meeste vogels des te harder zingen hoe meer geraas of geklink zij hooren op de plaats daar zij opgesloten zijn. Men kent den strijd van den nagtegaal tegens de menschlijke stem, en daar zijn duizend bijzondere voorbeelden van het muzikaal instinct der vogelen, van welke men de moeite niet genoomen heeft de bijzonderheden optefchrijven.

Daar zijn zelfs enige insekten, die gevoelig schijnen voor de indrukzelen van de muziek: het feit van de spinnen, die zig uit hunne webben laten zakken en hangen blijven zoo lang het geluid der speeltuigen duurt en vervolgens weder naar hunne plaats klimmen, is mij door een vrij groot getal ooggetuigen bevestigd om 'er bijna niet meer aan te twijfelen. Ieder een weet ook dat men, met op ketels te kloppen, de bijën-zwermen doet nederstrijken en dat men het lastig gepiep der krekels door een groot geraas kan doen ophouden.

## OVER DE STEM DER DIEREN.

Ik kan mij bedriegen, maar het heeft mij toegeschenen dat de bewerktuiging, door welke de dieren hunne stem doen hooren, verschillende is van die der menschlijke stem; het is door de uitademing dat de mensch zijne stem vormt, de dieren daarentegens schijnen dezelve door inademing te vormen. De haanen strekken zig, als zij kraaien, zoo lang zij kunnen uit, hun hals wordt langer, hunne borst zet uit, hun buik komt nader aan de lendenen en de stuit zakt; dit alles voegt alleen eene sterke inademing. Een eerstgeboren lammetjen, dat om zijne moeder schreeuwt, vertoont eene diergelijke houding; het is eveneens met een kalf in de eerste dagen zijns levens; als zij hunne stem willen vormen, rekken zij hunnen hals uit en buigen dien neder, zoo dat de lugtpijp bijna gelijk met de borst komt, deeze zet zig uit, de onderbuik ligt zig sterk op, waarfehijnlijk omdat de ingewanden bijna ledig blijven, de knieën buigen, de pooten verwijderen zig, het evenwigt wordt

wordt verloren en het diertjen waggelt terwijl het schreeuwt; dit alles schijnt de uitwerking van eene sterke inademing te zijn. Ik nodig de Natuur- en Ontleedkundigen om deeze waarneemingen, die mij hunne oplettendheid wel waardig schijnen, nader te onderzoeken.

Het schijnt zeker dat de wolven en honden alleen door inademing huilen; men kan zig daar gemaklijk van verzeekeren, als men een klein hondjen bij zijn aangezicht laat huilen, dan zal men zien dat het de lugt in de borst trekt, in plaats van dezelve 'er uit te drijven, maar als de hond blaft, sluit hij op elken blaf zijnen smool toe en het werktuiglijke van het blaffen is verschillende van dat van het huilen.

## OVER DEN GRAAD VAN HITTE, WELKE DE MENSCH EN DE DIEREN VERDRAAGEN KUNNEN.

Enige Natuurkundigen hebben bevonden dat 's menschen lighaam eenen graad van hitte wederstaan kon, veel grooter dan zijne natuurlijke warmte. De Heer ELLIS is, geloof ik, de eerste, welke deeze waarneeming gedaan heeft, in het jaar 1758. De Abt CHAPPE D'AUTEROCHE heeft ons bericht dat men in Rusland de baden stookt tot zestig graaden van den thermometer van REAUMUR. En nu onlangs heeft de Heer FORDICE verscheiden kamers gelijks gronds laten maaken, welke hij met kagchel-pijpen, die door den vloer liepen en waarop hij nogkookendwater goot, heet maakte. Daar was geen schoorsteen in die kamers, noch doorgang voor de lugt, behalven door de reeten van de deur.

In de eerste kamer was de grootste hoogte van den thermometer honderd en twintig graaden, ~~de kleinste honderd en tien.~~ (Daar waren in die kamer drie thermometers op verschillende plaatsen opgehangen.) In de tweede kamer was de warmte van vijf en tagtig tot negentig graaden. In de derde was de warmte gemaatigd, terwijl de buitenlugt onder het vriespunt was. Omtrent drie uren na het ontbijt gong Doctor FORDICE, na in de derde kamer alle zijne klederen, uitgenoomen zijn hemd, uitgetrokken te hebben en tot schoeizel slegts voetzoolen aanhebbende, die met banden vastgemaakt waren, in de tweede kamer. Hij bleef 'er vijf minuten in eene hitte van negentig graaden en begon maatig te zweeten. Toen gong hij in de eerste kamer en onthieldt zig in het gedeelte, dat tot honderd en tien graaden gestookt was. Na eene halve minuut wierdt zijn hemd zoo nat, dat hij het uit moest trekken. Daarop liep het water als een stroom van zijn lighaam. Na nog tien minuten in dat gedeelte van de kamer, dat tot honderd en tien graaden gestookt was, gebleven te zijn, kwam hij in het gedeelte, dat tot honderd en twintig graaden heet gemaakt was, en, na daar twintig minuten in gebleven te zijn, vondt hij dat de thermometer, onder zijne tong en in zijne handen, juist op honderd graaden stondt en dat zijn water op hetzelfde punt van warmte was. Zijne pols versnelde meer en meer, tot dat zij honderd en vijf

en veertig slagen in eene minuut deedt. De uitwendige omloop vermeerderde zeer sterk. De aderen zwollen op en daar verspreidde zig eene brandende roodheid over zijn geheel lighaam, zijne ademhaaling wierdt egter maar weinig aangedaan.

Hier, zegt de Heer **BLAGDEN**, merkt de Heer **FORDICE** aan dat de verdikking des waasfems op zijn lighaam, in de eerste kamer, zeer waarschijnlijk de voornaamste oorzaak was van de natheid van zijne huid: Eindelijk kwam hij weder in de tweede kamer, daar hij, zig in water gedompeld hebbende, dat tot honderd graaden gewarmd was, en zig wel hebbende laten afdroogen, zig in eenen draagstoel naar huis liet brengen. De omloop verminderde niet geheel tot zijne gewoone snelheid voor twee uren daarna. Toen góng hij uit om in de open lucht te wandelen en gevoelde nauwlijks de koude van het weder (*a*).

De Heer **TILLET**, Lid van de Akademie der Weetenschappen te Parijs, heeft door proeven den graad van hitte willen vinden, welken de mensch en de dieren verdraagen kunnen; hiertoe liet hij een meisje met eenen thermometer (*b*) in de hand in eenen oven gaan; zij stondt vrij langen tijd de inwendige hitte van den oven uit tot honderd en twaalf graaden.

De Heer **DE MARANTIN**, dezelve proef in denzelfden oven herhaald hebbende, vondt dat de zueters van het meisje, van welk zoo even gesproken is, eene hitte van honderd en vijftien tot honderd en twintig graaden gedurende veertien of vijftien minuten zonder ongemak verdroegen en gedurende tien minuten eene hitte van honderd en dertig graaden: eindelijk gedurende vijf minuten eene hitte van honderd en veertig graaden. Een deezer meisjes, dat tot deeze proef van den Heer **MARANTIN** diende, verdroeg de hitte van den oven, waarin gedurende de proef appelen en vleesch stonden te braaden. De thermometer was dezelve als die, van welken zig de Heer **TILLET** bediend hadt; hij was met wijngeest gevuld (*c*).

Bij deeze proefneemingen kan men ook die voegen, welke door den Heer **BOERHAAVE** op enige vogelen en andere dieren genoomen zijn, welke uitkomst schijnt te bewijzen dat de mensch meer dan de meeste dieren in staat is om eenen zeer grooten graad van hitte te verdraagen. Ik zeg meer dan de meeste dieren, omdat de Heer **BOERHAAVE** zijne proeven slegts heeft in het werk gesteld op vogelen en andere dieren van onze lugtfreek en 'er grootte waarschijnlijkheid is dat de Elefanten, de Rhinocerosfen en de andere dieren uit de Zuidlijke lugtfreken eenen grooteren graad van hitte zouden kunnen uitstaan dan de mensch. Het is om die reden dat ik hier de proeven van **BOERHAAVE** niet meld, gelijk ook niet die, welke de Heer **TILLET** met kuikens, konijnen en andere dieren genoomen heeft, schoon zij zeer merkwaardig zijn.

[De Heer **FORDICE** heeft naderhand nog sterker proeven op dit onder-

(*a*) *Journal Anglois, mois d'Octobre 1775 p. 19 & suiv.*

(*b*) Deeze thermometer was volgens de beginzelen van **RAUMUR** gemaakt. **VERTY**

(*c*) *Memoires de l'Académie des Sciences année 1764 p. 186 & suiv.*



werp genomen, welke in de *Philosophical Transactions* zijn medegedeeld (a). In eene derzelve ondergong die Heer eene warmte van honderd en dertig graaden, waarvan de uitwerkzelen ten naasten bij dezelfde waren als van de eerste proef; hij deedt zig eene flesch met water geeven, hetwelk de warmte van honderd graaden hadt; de oppervlakte van die flesch wierdt zeer nat tot dat de warmte van het water, in de flesch beslooten, tot honderd en twee en twintig graaden opklom, eene hoogte nabij koomende aan de getemperdheid van de kamer. In eene andere proefneeming gingen vier geleerden, namelijk de Heer PHIPPS, BANKS, SOLANDER en BLAGDEN in eene droogere hitte, die door middel van een kagchel aan de kamer was medegedeeld en schoon dezelve van honderd en vijftig graaden was, bleeven zij 'er gedurende meer dan twintig minuten in; een uur gerust hebbende begaven zij zig in eene nog grootere hitte, en, in eene derde proefneeming steeg de hitte tot honderd en agt en negentig graaden, welke zij tien minuten doorstonden; maar de tegenswoordigheid van tien menschen bragt eene zeer schielijke vermindering in de getemperdheid der verwarmde lucht te weeg; waarop de Heer SOLANDER alleen in de kamer gong, terwijl de thermometer tot op twee honderd en tien graaden gerezen was; hij bleef 'er drie minuten in en gedurende dien korten tijd was de thermometer tot op honderd en zes en negentig graaden gedaald. Bij het doen deezer laatste proeven was de Heer BANKS de eenigste die overvloedig zweette.

De Heer BLAGDEN verwarmde zijne kamer, op eene andere reis, tot op twee honderd en vier en twintig graaden; zijne pols klom van tagtig tot honderd en vijf en veertig slagen in eene minuut, terwijl het wit van een ei stelde en wasch smolt in het vertrek; eindelijk bragt hij de warmte tot twee honderd en zestig graaden, dat agt en veertig graaden boven de hitte van kookend water is. Hij stondt deeze hitte agt minuten door, doch toen begon hij enige verhindering in de aanwaarding te bemerken. Water, met olie overdekt, begon daarin te kooken; eieren wierden in tien minuten hard. Schoon de meisjes in den oven eene grooter hitte uitstonden, gelijk uit de vergelijking der verschillende schalen van de thermometers van REAUMUR en FAHRENHEIT blijkt, moet men in aanmerking neemen dat de laatste aan deeze groote hitte gewoon waren.

Doctor MATHEUS DOBSON, Geneesheer te Liverpool, heeft, op het voorbeeld van den Heer FORDICE, ook enige nadere proeven met heetgemaakte kamers gedaan en gemeen gemaakt (b). Zij wierden in de badkamer van het zieken-huis te Liverpool genomen, dat een kubiek vertrek is negen voeten lang, hoog en breed. Deeze kamer wierdt gestookt tot op twee honderd vier en twintig graaden op den thermometer van FAHRENHEIT, zonder dat de waarneemer enige benaauwdheid, of enig ander moeilijk verschijnsel van de warmte ondervondt. Andere waarneemers, door den

(a) Overgenomen in de *Hedend. Vaderl. Letteroeff. D. IV. Mengelw. bl. 142.*

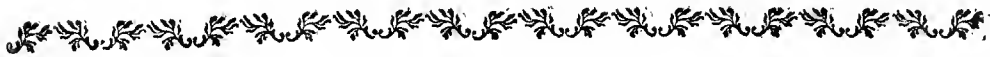
(b) *Philosophical Transactions for the year 1775.*

Heer DOBSON bijgebracht, gevoelden geen ongemak, schoon de pols tot honderd twintig en honderd vier en twintig maalen in eene minuut sloeg.]

Men vindt ook in de heete bronnen planten en infekten, die 'er in geboren worden en groeijen en die gevolgiijk eenen zeer sterken graad van warmte verdraagen. De heete wateren in Auvergne hebben tot vijf en zestig graaden hitte op den thermometer van REAUMUR en egter zijn 'er planten, die in die wateren groeijen; in die van Plombières, welker warmte van vier en veertig graaden is, vindt men op den grond van het water eene soort van *Tremella*, die egter van de gewoone *Tremella* verschilt en die, gelijk deeze, eenen zekeren graad van gevoeligheid of beeving schijnt te bezitten.

Op het eiland Luçon, op weinig afftands van het eiland Manille, is eene aanmerkelijke beek van een water, welks hitte van negen en zestig graaden is en in dit zoo heet water zijn niet alleen planten, maar zelfs vischen van drie of vier duimen lengte. De Heer SONNERAT, Correspondent van het Kabinet, heeft mij verzeekerd dat hij, op de plaats zelve, die planten en vischen gezien heeft, en hij heeft mij vervolgens eenen brief over dit onderwerp geschreven, waarvan ik hier het uittreksel zal geeven.

Door een klein dorp reizende omtrent vijftien mijlen van Manille, hoofdstad der Philippijnsche eilanden, gelegen, op den oever van het groot meer van het eiland Luçon, vond ik eene beek van warm, of liever van kookend water; want het vogt in den thermometer van den Heer DE REAUMUR rees tot op negen en zestig graaden; de thermometer wierdt 'er egter slegts eene mijl van de bron in gehouden: de meeste menschen zullen denken dat in eenen zoo sterken graad van hitte alle voortbrengzels van de Natuur moeten omkoomen; uw stelsel en de volgende aantekening zullen egter het tegendeel bewijzen; ik vond drie zeer sterke heesters, welker wortelen in dat kookend water stonden en welker kruinen door deszelfs waaslem omringd waren, die zoo sterk was, dat de zwaluwen, die de beek op de hoogte van zeven of agt voeten overvloogen, bewegingloos nedervielen; een dier twee heesters was een kuischboom *Agnus castus* en de twee andere waren *Aspalathus*. Ik heb gedurende mijn verblijf in dat dorp geen ander water dan dat van die beek gedronken, dat ik koud liet worden, ik vond in hetzelfde eenen ligten aardachtigen en ijzerachtigen smaak; de Spaansche Regeering, enige eigenschappen in dat water meenende te bespeuren, heeft verschillende baden laten bouwen, welker graad van hitte trapswijze opklimt, naar maate zij verre van de beek af liggen. Mijne verwondering was zeer groot, toen ik het eerste bad bezogt en leevende wezens in dat water vond, dat zoo heet was, dat ik 'er mijnen vinger niet in kon houden; ik deed mijn best om enige van die vischen te krijgen, maar hunne vlugheid en de lompheid der boersche wilden uit die freek lieten mij niet toe eenen te vangen, om te zien van welke soort zij waren; ik bezag dezelve terwijl zij zwommen; maar de waaslem van het water belette mij dezelve duidlijk genoeg te onderscheiden om hen tot het een of ander geslagt t'huis te brengen, ik herkende hen slegts voor vischen met bruinachtige schubben, de langste waren omtrent vier duimen lang. . . . Ik laat het aan den PLINIUS onzer eeuw over om deeze zeldzaamheid der natuur te verklaren. Ik zou een feit, dat veelen zoo ongelooflijk voorkoomt, niet hebben durven opegeeven, zoo ik het niet konde bevestigen met het getuigenis van den Heer PREWOST, Commisfaris van de zee-zaaken, die met mij het binnenste van het eiland Luçon doorreisd heeft.



## BYVOEGZEL

Op het Hoofdstuk, ten opschrift voerende, Verscheidenheden in het menschlijk geslacht. III Deel, bladz. 36.

Daar is in mijn gantsche werk over de Natuurlijke Historie mischien geen een artikel, dat meer vatbaar is voor vermeerderingen en verbeteringen dan dat over de verscheidenheden in het menschlijk geslacht; egter heb ik dat onderwerp zeer breedvoerig behandeld en ik heb 'er alle de aandacht aan besteed, die het verdiende; maar men begrijpt dat ik genoodzaakt ben geweest omtrent de meeste feiten op de berichten van de geloofwaardigste reizigers te vertrouwen; ongelukkig zijn die berichten in het een stuk getrouw en in het ander niet; menschen, die de moeite neemen dingen in verre landen te gaan zien, meenen de moeielijkheden, die zij uit hebben moeten staan, te vergoeden door die dingen wonderbaarlijker voortedraagen; waartoe uit zijn land te gaan, als men bij zijne t'huis komst niets buitengemeens te zeggen of te vertooven heeft? van daar de vergrootingen, de wonderlijke vertellingen en opgaaven, waarmede zoo veele reizigers hunne boeken bezoedeld hebben, terwijl zij die meenden te versieren. Een aandachtig geest, een kundig wijsgeer herkent ligt de versierde feiten, die tegens de waarschijnlijkheid, of de orde der Natuur strijden; ~~in onderscheide-oven goed~~ het valsche van het waare, het wonderbaarlijke van het waarschijnlijkke, en is vooral op zijne hoede tegens de vergrooting. Maar hoe zal men in dingen, die enkel beschreven worden, in dingen, waarin de beschouwing, of zelfs een opslag van het oog genoeg zou zijn om haar aantetuiden, de dwaalingen onderscheiden, die alleen feiten betreffen, welke zoo eenvoudig als onverschillig zijn? hoe kunnen weigeren alle dezulke als waarheden aanteneemen, van welke ons de verhaaler verzeekering geeft, als men de bron van zijne dwaalingen niet ontdekt en zelfs de beweegredenen niet raadt, die hem aanleiding gegeven hebben om onwaarheden te zeggen? het is niet dan na verloop van tijd dat die foort van dwaalingen kunnen verbeterd worden, dat is, als een groot getal nieuwe getuigenissen de eerste koomen om verre te werpen. Het is dertig jaaren geleden dat ik dat artikel over de verscheidenheden in het menschlijk geslacht geschreven heb; daar zijn in dien tusschientijd verscheiden reizen gedaan, van welke verscheiden door kundige mannen ondernoomen en beschreven zijn; het is volgens de nieuwe kundigheden die ons zijn aangebragt dat ik tragten zal de zaaken in de naauwkeurigste waarheid te herstellen, herzij

door enige feiten te verwerpen, welke ik, op het woord der eerste reizigers, al te ligtvaardig heb ter nedergefteld, hetzij door die nader te bevestigen, welke enige berispers zonder grond beftreden en ontkend hebben.

Om dezelfde orde te volgen, welke ik mij in dat artikel heb voorgeschreven gehad, zal ik met de Noordsche volkeren beginnen. Ik heb gezegd dat de Laplanders, de Zemblicërs, de Borandaijers, de Samojeeden, de Noordlijke Tartaaren, en misfchien de Ostiakken in de Oude Waereld, de Groenlanders en de Wilden ten Noorden der Eskimaux in de Nieuwe Waereld, alle van een en hetzelfde ras fchijnen te zijn, dat zig langs de kusten van de Noordlijke zeeën enz. heeft uitgebreid en vermenigvuldigd; de Heer KLINGSTEDT beweert, in eene Verhandeling, in het jaar 1762 gedrukt, dat ik mij bedrogen heb: 1. daarin dat de Zemblicërs niet dan in de verbeelding bestaan; het is zeker, zegt hij, dat het land dat men *la Nova Zembla* noemt, dat in de Rusfische taal nieuw land betekent, weinig inwooneren heeft. Maar hoe weinige 'er ook zijn mogen, moet men die dan niet Zemblicërs noemen? daarenboven hebben de Hollandsche reizigers hen beschreven en zelfs de afbeeldingen van die menschen in plaat vertoond; zij hebben veele reizen in dat Nieuw Zembla gedaan en hebben 'er reeds in het jaar 1596 overwinterd, op de Oostlijke kust, vijftien graaden van de pool; zij maaken gewag van de menschen en dieren, welke zij 'er gevonden hebben; ik heb dan niet misgetast en het is meer dan waarfchijnlijk dat de Heer KLINGSTEDT zelf zig daaromtrent bedriege. Ik zal egter de bewijzen, die hij van zijn gevoelen geeft, aanhaalen.

Nieuw Zembla is een eiland, dat van het vaste land gefcheiden is door de zee-enge Waagat genoemd, onder den een en zeventigften graad, en dat zig regt Noordwaards uitftrekt tot den vijf en zeventigften graad . . . . Het eiland is in het midden in twee gefcheiden door een kanaal of eene engte, dat hetzelfde in zijne geheele uitftrektheid doorloopt, en naar het Noord-westen draait en dat aan de West-zijde in de Noord-zee valt op drie en zeventig graaden en drie minuten breedte. Deeze straat fniijdt het eiland in twee bijna gelijke deelen, men weet niet of zij fomtijds bevaarbaar zij, maar het is zeker dat men haar altijd vol ijs gevonden heeft. Het land op Nova Zembla is, ten minften voor zoo verre men het kent, volkoomen woest en onvrugtbaar, het brengt maar zeer weinige kruiden voort en het is geheel van hout ontbloot, zoo dat 'er zelfs geene ftruiken gevonden worden; het is waar, niemand is nog meer dan vijftig of zestig werften in het binnenfte van het eiland doorgedrongen en men weet bijgevolg ook niet of 'er binnen 's lands niet enige vrugtbaarer grond en *misfchien ook inwooneren* zijn; dan naardien de kusten beurtelings en zedert verscheiden jaaren door een groot getal menschen bezogt worden, door de visch-vangst daarhenen gelokt, zonder dat men ooit de minste voetstappen van inwooneren heeft kunnen ontdekken en men opgemerkt heeft dat 'er geene andere dieren gevonden worden dan zoodanige, welke zig voeden met de visch, die door de zee op strand gefpoeld wordt, of met mosch, gelijk de witte beeren, de witte vossen en de rendieren en weinige dier andere dieren, welke zig met bezieën, wortelen en knoppen van planten en ftruiken voeden, zoo is het zeer waarfchijnlijk dat het land geene inwooneren bevat en dat het even weinig van binnen van hout voorzien is als op de kusten. Men moet dan vermoeden dat het klein getal van

menschen, welke enige reizigers zeggen daar gezien te hebben, geene inboorlingen des lands waren, maar vreemdelingen, die, om de strenge koude van die lugttreek, zig als de Samojeeden gekleed hadden, omdat de Russen, op die reizen, gewoon zijn klederen te draagen op de wijze der Samojeeden . . . . . De koude van Nieuw Zembla is zeer maatig, in vergelijking van die in Spitsbergen; op het laatstgemelde eiland heeft men gedurende de winter-maanden, geen dag of schemer-licht; het is alleen uit de plaatsing der sterren, die dan doorgaande zichtbaar, zijn dat men den dag van den nacht kan onderscheiden, in plaats van dat men in Nieuw Zembla dezelve onderscheidt door een flauw licht, dat zig altijd op de middag-uren doet bemerken, zelfs op tijden wanneer de zon zig niet vertoont.

Zij die het ongeluk hebben van in Nieuw Zembla te moeten overwinteren, sterven niet, gelijk men meent, door de groote koude, maar door de uitwerkingen van de dikke ongezonde nevels, die dikwijls veroorzaakt worden door de verrotting der kruiden en mosch van het zee-strand, als de vorst te lang weg blijft.

Men weet uit oude overlevering dat 'er enige huisgezinnen geweest zijn, die zig met vrouwen en kinderen naar Nieuw Zembla begeeven en zig daar nedergezet hebben, ten tijde van de vernieling van Nowogrod. Onder de regeering van CZAR IWAN WASILEWITZ was ook een lijfeigen boer, het huis van de STROGANOWS toebehoorende, ontsnapt en hadt zig daar met vrouw en kinderen nedergezet, en de Russen kennen tot heden nog de plaatsen, daar die lieden gewoond hebben en noemen die bij hunne naamen; maar de aflammelingen van die ongelukkige huisgezinnen zijn alle op denzelfden tijd, waarschijnlijk door de verderflijke dampen van diezelfde nevels, omgekoomen.

Men ziet uit het bericht van den Heer KLINGSTEDT dat de reizigers menschen in Nieuw Zembla gevonden hebben; hebben zij dan toen die menschen niet voor inboorlingen des lands moeten aanzien, naardien zij ten naasten bij als de Samojeeden gekleed gingen? Zij zullen dan die menschen, welke zij in Zembla gezien hebben, ~~Zemblaïers~~ genoemd hebben; die dwaaling is, zoo het eene zij, zeer vergeeflijk; want, naardien dat eiland zeer uitgestrekt is en zeer dicht bij het vaste land ligt, zal men bezwaarlijk kunnen gelooven dat het voor de aankomst van dien Russischen boer geheel onbewoond was.

2. De Heer KLINGSTEDT zegt dat *ik met even weinig grond gesproken heb omtrent de Borandaijers, van welke men zelfs tot den naam niet kent in geheel het Noorden en welke men daarenboven bezwaarlijk zou kennen aan de beschrijving, die ik van hun geef.* Dit laatste verwijt gaat mij niet aan; zoo de beschrijving der Borandaijers, door de Hollandische reizigers in de verzameling van de Reizen naar het Noorden gegeven, niet omstandig genoeg is dat men 'er het volk uit kennen kan, is het mijne schuld niet, ik heb niets bij hunne beschrijvingen kunnen voegen. Het is eveneens met den naam gelegen; ik heb dien niet verzonnen; ik heb dien gevonden niet alleen in die verzameling van Reizen, welke de Heer KLINGSTEDT hadt moeten nazien, maar ook op de Engelsche kaarten en globes van den Heer SENEX, Lid van de Koninglijke Maatschappij te Londen, wiens werken den grootsten naam hebben van naauwkeurigheid en juistheid. Ik kan dan tot hier toe

niet zien dat het ontkennend getuigenis van den Heer KLINGSTEDT alleen moet gelden tegens de stellige getuigenissen van de Schrijvers, die ik aangehaald heb. Maar om hem op den weg te brengen van de Borandaijers te leeren kennen, zal ik hem zeggen dat dat volk, welks bestaan hij ontkent, evenwel eenen uitgestreken grond beslaat, die weinig meer dan twee honderd mijlen ten Oosten van Archangel ligt; dat het vlek Boranda, dat den naam van het land aangenoomen, of hetzelfde zijnen naam gegeven heeft, twee en twintig graaden van de pool af ligt, op de Westlijke kust van eene kleine golf, in welke de groote rivier Petzora zig ontlast; dat dat land, door de Borandaijers bewoond, ten Noorden door de Ys-zee, regt over het eiland Kolgo en de kleine eilandjens Toxar en Mauritius, bepaald wordt; ten Westen is het van de landen der Provintie Jugori door vrij hooge bergen gescheiden; ten Zuiden grenst het aan de Provintieën Zirania en Permia; en ten Oosten aan de provintieën Condoria en Montizar, die zelve aan de landen der Samojeeden grenzen. Ik zou 'er nog bij kunnen voegen dat 'er, behalven het vlek Boranda, in dat land nog verscheiden andere aanmerklijke gehugten zijn, als Ustzilma, Nicolaï, Isfemskaia en Petzora; dat, eindelijk, datzelfde land op verscheiden kaarten getekend staat onder den naam van *Petzora sive Borandai*. Ik ben verwonderd dat de Heer KLINGSTEDT en de Heer DE VOLTAIRE, die hem'nageschreven heeft, dit alles niet geweten hebben en mij beiden verweten hebben dat ik een inbeeldig volk heb beschreven, van welk men den naam zelfs niet kende. De Heer KLINGSTEDT heeft verscheiden jaaren te Archangel gewoond, daar, zegt hij, de Moscovitische Laplanders en de Samojeeden alle jaaren in vrij groot getal met hunne vrouwen en kinderen koomen en somtijds zelfs met hunne rendieren, om traan aantebrengeu; het schijnt dan ook dat men vertrouwen moet op hetgeen hij van die volkeren zegt en te meer omdat hij zijne berispende aanmerkingen met deeze woorden begint: *De Heer DE BUFFON, die zig eenen grooten naam in het gemeenebest der letteren verworven heeft en wiens uitstekende verdiensten ik al het recht doe, dat men hem verschuldigd is, bedriegt zig, enz.* De lof, bij de berisping gevoegd, zet haar meer waarschijnlijkheid bij, zoo dat de Heer DE VOLTAIRE en enige andere, die volgens den Heer KLINGSTEDT geschreven hebben, enigzints gelijk gehad hebben in te gelooven dat ik mij inderdaad bedrogen had omtrent de drie punten, die hij mij te laste legt. Ik meen egter aangetoond te hebben dat ik geenen misflag begaan heb met opzigt tot de Zemblieërs en dat ik niet anders dan de waarheid gezegd heb omtrent de Borandaijers. Als men iemand, wiens werken men acht en dien men prijst, weérleggen wil, moet men ten minsten eerst zoo veel kennis opdoen dat men gelijk staat met den Schrijver, dien men aantast. Als de Heer KLINGSTEDT slegts alle de reizen naar het Noorden, welke ik uitgetrokken heb, doorbladerd hadde, als hij de dagverhaalen der Hollandfche reizigers en de globen van den Heer SENEX hadde opgezocht, zou hij gezien hebben dat ik niets gezegd heb dat niet op goede gronden steunde. Als hij de Aardrijkskunde van Koning ÆLFRED geraadpleegd hadd', een werk op het getuigenis der oude reizigers OTHERE en

WULF-

WULFSTANT (a) geschreven, zou hij gezien hebben dat de volkeren, welke ik, na de hedendaagsche berichten, *Borandaijers* genoemd heb, oudstijds, ten tijde van dien aardrijkskundigen Koning, *Beornas* of *Boranas* heetden; dan men van *Boranas* gemakkelijk *Boranda* afleidt en dat dat dierhalven de waare en oude naam van datzelfde land is, dat men thans *Petzora* noemt, hetwelk gelegen is tusschen de Moscovitische Lappen en de Samojeeden, in dat gedeelte van de waereld, dat door den pool-cirkel doorsneden wordt en waardoor in de lengte van het Zuiden naar het Noorden de vloed *Petzora* loopt. Zoo men thans te Archangel den naam der Borandaijers niet kent, moest men egter daaruit niet besluiten dat het een inbeeldig volk was, maar slegts dat het een volk was, dat van naam veranderd was, dat dikwijls gebeurd is, niet alleen bij de naticën in het Noorden, maar zelfs bij verscheiden andere, gelijk wij gelegenheid zullen hebben om in het vervolg optemerken, zelfs bij de volkeren van Amerika, schoon het nog geene twee honderd, of twee honderd en vijftig jaaren geleden is dat men hun die naamen gegeeven heeft, die thans niet meer in wezen zijn (b).

3. De Heer KLINGSTEDT verzeckert dat ik eene zaak gezegd heb *van allen grond ontbloomt, daar ik de Lappen, de Samojeeden en alle de Tartarische volkeren uit het Noorden voor eene zelfde natie aanzie, naardien men slegts acht heeft te geeven op de verscheidenheid der gewaastrekken, zeden, en zelfs der taalen van deeze volkeren, om overtuigd te zijn dat zij van een verschillend ras zijn, gelijk ik, zegt hij, in het vervolg gelegenheid zal hebben om te bewijzen.* Mijn antwoord op deeze derde beschuldiging zal voldoende zijn voor allen degeenen, die, gelijk ik, slegts de waarheid zoeken: ik heb de Lappen, de Samojeeden en de Noordische Tartaren niet voor eene zelfde natie aangezien, naardien ik hen afzonderlijk genoemd en beschreven heb; ~~ik was niet overtuigd dat hunne taalen van elkanderen verschillen~~ en ik heb hunne zeden en gebruiken bijzonderlijk voorgesteld; maar ik heb beweerd en houde nog staande dat alle die menschen van den Noordpool-cirkelmalkanderen ten naasten bij gelijken; dat de koude en de verdere invloed der lugtstreek hen zeer verschillende van de volkeren der gemaatigde hemelstreek gemaakt hebben; dat zij, behalven hunne korte gestalte, zoo veele andere overeenkomsten met malkanderen hebben, dat men hen beschouwen kan als van eene zelfde natuur of van een zelfde ras, *dat zig uitgestrekt en vermenigvuldigd heeft langs de kusten der Noordlijke zeeën in woestijnen en onder eene lugtstreek, die voor alle andere naticën onbewoonbaar is* (c). Ik heb hier, gelijk men ziet, het woord *ras* in den uitge-

(a) Zie de vertaaling van OROSIUS door Koning ÆLFRED. Aantekening op het eerste hoofdstuk van het eerste boek, door den Heer FORSTER, Lid van de Koninglijke Maatschappij te Londen, 1773, in 8vo, p. 241 en volg.

(b) Een aanmerkelijk voorbeeld van zulk eene naamsverandering is dat Schotland *Ireland* of *Irland* heette in dienzelfden tijd toen de Borandaijers of Borandas *Beornas* of *Boranas* genoemd wierden.

(c) III Deel, bladz. 36.

strektsten zin genoomen en de Heer KLINGSTEDT neemt het integendeel in den naauwsten zin op, dus vervalt zijne berisping. De groote verschillen, welke onder de menschen gevonden worden, hangen van de verscheidenheid der lugtfreken af; het is onder dat algemeen oogpunt dat men begripen moet hetgeen ik 'er van gezegd heb; en onder dat gezigtpunt is het zeer zeker dat niet alleen de Laplanders, de Borandaijers, de Samojeeden en de Tartaaren uit het Noorden van ons waerelddeel, maar zelfs ook de Groenlanders en de Eskimaux van Amerika alle menschen zijn, welker rasen de lugtfreek aan elkanderen gelijk gemaakt heeft, menschen van eene even ingekrompen, verbasterde natuur, en welke men dan ook beschouwen kan als slegts een en hetzelfde ras in het menschlijk geslagt uitmaakende.

Na deeze berispingen beandwoord te hebben, op welke ik geen acht zoude geslaagen hebben, zoo zij niet herhaald waren geworden door Schrijvers, beroemd wegens hunne talenten, zal ik verslag doen van de bijzondere omstandigheden omtrent die Noordsche volkeren, welker kennis wij aan den Heer KLINGSTEDT verschuldigd zijn.

Volgens hem is de naam van Samojeeden slegts zedert omtrent honderd jaaren bekend, het begin van de woningen der Samojeeden is aan geene zijde van de rivier Mezene, drie of vier honderd wersten van Archangel . . . . Die wilde natie, welke niet talrijk is, beslaat niettemin eene uitgestrektheid van meer dan dertig graaden in lengte, langs de kusten van den Noorder Oceaen en van de Ys-zee tusschen den zes en zestigsten en zeventigsten graad breedte, te rekenen van de rivier Mezene tot den vloed Jeniscé en mischien nog verder.

Ik zal hier aanmerken dat 'er omtrent dertig graaden lengte op den poolcirkel zijn van den vloed Jeniscé tot dien van Petzora; dus wonen de Samojeeden indedaad agter de Borandaijers, die het land Petzora bewonen of voorheen bewoonden; men ziet dat het getuigenis van den Heer KLINGSTEDT zelve bevestigt hetgeen ik gezegd heb en bewijst dat men indedaad de Borandaijers, of de natuurlijke inwooneren van de landstreek van Petzora van de Samojeeden moest onderscheiden, die nog verder ten Oosten wonen,

De Samojeeden (zegt de Heer KLINGSTEDT) zijn gewoonlijk van eene grootte onder het middenmatige; zij hebben een hard, wel gespierd lighaam, zijn breed en vierkant van maakzel, hebben korte dunne beenen, kleine voeten, eenen korten hals, en eenen dikken kop naar evenredigheid van het lighaam, een plat aangezicht, zwarte oogen, de opening der oogen klein, maar langwerpig, den neus zoo ingedrukt dat de top ten naasten bij gelijk is met het been van het bovenst kaakbeen, dat zij zeer sterk en hoog hebben, eenen grooten mond en dunne lippen. Hun hair, zoo zwart als git, is zeer stijf, zeer glad en hangt hun op de schouderen; hun vel is van eene bruine zeer geelachtige kleur en hunne ooren zijn groot en staan overeind. De mannen hebben zeer weinig of geen baard, noch hair aan hun lighaam, dat zij zig, zoo wel als de vrouwen, op alle deelen uittrekken. Zij trouwen hunne dogters uit van den ouderdom van tien jaaren, en dikwijls zijn zij op dien van elf of twaalf jaaren reeds moeders, maar als zij boven de dertig jaaren zijn, krijgen zij geene kinderen meer. Het voor-



koomen dervrouwen gelijk volmaakt naar dat der mannen, behalven dat zij wat minder grove trekken, dunner lijf, korter beenen en zeer kleine voeten hebben; zij zijn, gelijk de andere vrouwen, de maandlijkse zuiveringen onderworpen, maar zwak en in weinig hoeveelheid; alle hebben zij kleine platte borsten, die altijd slap zijn, zelfs als zij nog maagd zijn en de tepel is altijd zoo zwart als eene kool, een gebrek dat zij met de Laplandfche vrouwen gemeen hebben.

Deeze beschrijving van den Heer KLINGSTEDT stemt overeen met die van de andere reizigers, die van de Samojeeden gesproken hebben en met hetgeen ik zelf van dat volk gezegd heb III Deel bladz. 36 en volg., zij is slegts wat omstandiger en schijnt naauwkeuriger; dit heeft mij dezelve hier doen plaatfen. Het eenigst feit dat mij twijfelachtig voorkomt is dat in eene zoo koude lugtstreek, de vrouwen zoo vroeg rijp zijn; zoo zij, gelijk de Schrijver zegt, gemeenlijk reeds van haar elfde of twaalftde jaar kinderen krijgen, zou het niet te verwonderen zijn dat zij op haar dertigste jaar ophouden vruchtbaar te zijn; maar ik beken dat ik deeze feiten bezwaarlijk kan gelooven, welke mij strijdig schijnen met eene algemeene en wel bevestigde waarheid, dat, naamelijk, hoe warmer de lugtstreeken zijn, hoe vroeger de vrouwen kinderen voortbrengen, gelijk met alle andere voortbrengzelen van de Natuur plaats heeft.

De Heer KLINGSTEDT zegt ook in het vervolg zijner Verhandeling dat de Samojeeden een scherp gezigt, een fijn gehoor en eene vaste hand hebben; dat zij verwonderlijk juist met den boog schieten en dat zij buitengemeen vlug in het loopen zijn, maar dat zij daarentegens eenen groven smaak, eenen zwakken reuk en een ruuw en verslompt gevoel hebben.

De jacht verschaft hun hun gewoon voedsel des winters en de visfcherij in den zomer; ~~hunne rendieren zijn hun eenigste rijkdom, zij eten het vleesch dier dieren altijd rauw en drinken derzelver bloed met smaak warm, zij wecten die niet te melken; visch eten zij insgelijk ongekookt.~~ Zij maaken zig tenten met rendieren-vellen bedekt en verplaatfen die dikwerf van de eene plaats naar de andere; zij wonen niet onder den grond, gelijk enige Schrijvers verzeekerd hebben; zij onthouden zig altijd op enigen afstand van elkanderen verwijderd, zonder ooit eene maatschappij te vormen; zij geeven rendieren voor de meisjes, welke zij tot hunne vrouwen maaken, zij mogen zoo veele vrouwen hebben als hun behaagt: de meeste bepaalen zig tot twee en het gebeurt zelden dat zij meer dan vijf hebben; daar zijn meisjes, voor welke zij den vader honderd en tot honderd en vijftig rendieren geeven: maar zij hebben het recht om hunne vrouwen terug te zenden en hunne rendieren wederteneemen, als zij reden hebben om misnoegd over haar te zijn; als de vrouw bekennt dat zij met eenen man van eene vreemde natie gemeenschap gehad heeft, zenden zij haar onmiddelijk aan haare ouders terug; dus bieden zij ook haare vrouwen en dogters niet, gelijk de Heer DE BUFFON zegt, den vreemdelingen aan.

Dit heb ik indedaad gezegd volgens de getuigenissen van een zoo groot getal reizigers, dat de zaak mij niet twijfelachtig voorkwam. Ik weet zelfs niet of de Heer KLINGSTEDT wel recht hebbe het tegens die getuigenis-

fen te ontkennen, vermits hij geene andere Samojeeden gezien heeft dan die, welke te Archangel of in andere plaatsfen in Rusland koomen en hun land niet doorreisd heeft, gelijk de reizigers, uit welker verhalen ik die feiten getrokken heb, welke ik getrouw heb opgegeeven. Zou het bij een wild, dom en lomp volk, gelijk de Heer KLINGSTEDT zelf de Samojeeden afschildert, die nooit in maatschappij leeven, die zoo veele vrouwen neemen als hun behaagt en die haar weder wegzenden, als zij hun mishaaen, zou het, zeg ik, bij zoodanig een volk wel wonder zijn dat zij deeze den vreemdelingen ten minsten aanboden? Zijn 'er bij zulk een volk gemeene wetten, standhoudende gewoonten? Gedraagen zig de Samojeeden, die nabij Jeniscé woonen, even zoodanig als die uit den omtrek van Petzora, die meer dan vier honderd uren van hun af zijn? De Heer KLINGSTEDT heeft slegts deeze laatste gezien, hij heeft slegts volgens hunne berichten geoordeeld; en egter kennen die Westlijke Samojeeden degeene niet, welke ten Oosten woonen en hebben hem van hun geene juiste berichten kunnen geeven en ik houde mij als nog bij de duidlijke getuigenisfen van de reizigers, die geheel het land doorreisd hebben; ik kan een voorbeeld daaromtrent te berde brengen, dat den Heer KLINGSTEDT niet onbekend moet zijn, want ik neem het over uit de Russische reisbeschrijvers. Ten Noorden van Kamschatka zijn de vast gezeten Koriakken, in geheel het opper-gedeelte van Kamschatka van de rivier Ouka tot die van Anadir gevestigd; deeze Koriakken zijn den Kamschatkaalen veel meer gelijk dan de dwaalende Koriakken, die veel in gelaatstrekken en zeden van dezelve verschillen. Die dwaalende Koriakken dooden hunne vrouwen met haare boelen, als zij hen in overspel betrappen; de gezeten Koriakken, integendeel, bieden hunne vrouwen, uit beleefdheid, den vreemdelingen aan en het zou eene belediging zijn hun te weigeren hunne plaats in het huwelijks-bed te neemen (a). Kan het niet eveneens gesteld zijn bij de Samojeeden, welker zeden en gebruiken daarenboven ten naasten bij gelijk zijn met die der Koriakken?

Zie hier nu wat de Heer KLINGSTEDT van de Laplanders zegt:

Zij hebben gelaatstrekken als de Finnen, van welke men hen niet ligt onderscheiden kan, uitgezonderd dat zij het been van het opper-kaakbeen wat sterker en verhevener hebben; buiten dat hebben zij blaauwe, graauwe en zwarte oogen, die wel geopend en eveneens gevormd zijn als die van de andere natieën van Europa, hun hair is verschillend van kleur, schoon het gemeenlijk naar donker bruin en zwart trekt; zij hebben het lighaam sterk en welgemaakt, de mannen hebben eenen zeer dikken baard en zoo wel als de vrouwen, hair op alle de deelen des lighaams, daar de Natuur het gemeenlijk voortbrengt; zij zijn gewoonlijk van eene gestalte beneden de middenmaatige; naardien 'er, eindelijk, veele overeenkomst is tusfchen hunne taal en die der Finnen, in plaats van dat zij in dit opzigt geheel van de Samojeeden verschillen, is dit een klaar bewijs dat de Lappen hunnen oorsprong alleen aan de Finnen verschuldigd zijn. Wat de Samojeeden belangt, deeze stammen ongetwijfeld van enig Tartaarsch ras van de oude bewooners van Siberie af . . . . Men heeft veele verdigtzelen omtrent de Lappen.

(a) *Histoire Générale des Voyages* Vol. XIX in 4to. p. 350.

verteld; men heeft, bij voorbeeld, gezegd dat zij de werpspiets met zonderlinge behendigheid werpen, en eeter is het zeker dat zij ten minsten tegenswoordig het gebruik van dit wapen in het geheel niet kennen, zoo min als dat van boog en pijlen, zij bedienen zig op hunne jagen niet dan van snaphaanen. Het beeren-vleesch dient hun nooit tot spijs, zij eeten niets raauw, zelfs geen visch, en dit doen de Samojeeden altijd, deeze gebruiken nooit zout, terwijl de Lappen in alle hunne spijsen zout doen. Het is ook valsch dat zij meel van gemalen visch-graaten maaken, dit is niet in zwang dan bij enige Finnen, die in Carelie woonen, daar de Lappen zig alleen van die zoete en malsche zelfstandigheid, of van dat fijn en dun vliesjen bedienen, dat onder de schors van de denneboomen zit en waarvan zij in de maand Mey voorraad opdoen; na het te deeg gedroogd te hebben maaken zij het fijn en mengen het onder het meel, waarvan zij hun brood bakken. De Walvisch-traan dient hun nooit tot drank, maar het is waar dat zij hunne visch toebereiden met de versche traan, die men uit de lever en de ingewanden van de bakkeljaauw trekt, traan, die niet walgelijk is en niet flinkt zoo lang zij versch is. Mannen en vrouwen draagen hemden, het overige van hunne kleding is gelijk die der Samojeeden, die het gebruik van linnen niet kennen . . . . . In verscheiden verhaalen wordt melding gemaakt van de onafhankelijke Lappen, schoon ik niet weet dat 'er zijn, tenzij men voor zoodanige wilde doen doorgaan een klein getal huisgezinnen op de grenzen gezeten, die in de verplichting zijn schatting aan drie Mogendheden op te brengen. Hunne jacht en vischerij, van welke zij alleen leeven, eischen dat zij dikwijls van wooning veranderen, zij gaan zonder zwaarigheid van het een grondgebied op het ander over; daarenboven is dit het eenigste ras van Laplanders dat geheel aan de andere gelijk is, dat het Christendom nog niet omhelsd heeft, en dat nog veel van den wilden heeft; het is alleen bij hen dat men de veelwijverij en bijgeloofige gebruiken vindt . . . . De Finnen hebben, in oude tijden, het grootste gedeelte van de Noordlijke landen bewoond.

Als men dit bericht van den Heer KLINGSTEDT met de verhaalen der Reizigers en getuigen, die hem voorgegaan zijn, vergelijkt, kan men gemakkelijk bespeuren dat ~~de Lappen sedere omerent eene~~ een eeuw gedeeltelijk beschaafd zijn geworden; die, welke men *Moscovische Laplanders* noemt, en die de eenigste zijn, welke te Archangel koomen, bijgevolg ook de eenigste, welke de Heer KLINGSTEDT gezien heeft, hebben den godsdienst der Russen in het geheel en gedeeltelijk hunne zeden aangenoomen; bijgevolg zijn 'er verbindtenissen en vermengingen gekoomen. Het is dan ook niet te verwonderen dat zij thans niet meer dezelfde bijgeloovigheden, dezelfde wonderlijke gebruiken hebben, welke zij hadden ten tijde van de reizigers, die over hen geschreven hebben; men moet deeze dan ook niet beschuldigen dat zij ons verdigtzelen hebben opgedischt; zij hebben gezegd, en ik heb volgens hen gezegd wat 'er toen plaats hadt en wat nog plaats heeft bij de wilde Laplanders; men vindt bij hen geene blaauwe oogen en schoone vrouwen en men zal die onder hen nog heden niet vinden en zoo de Schrijver zoodanige gezien heeft onder de Laplanders, die te Archangel koomen, bewijst niets beter dat 'er eene vermenging met andere natieën geschied is, want de Zweden en Deenen hebben ook hunne naaste nabuurige Laplanders beschaafd; en zoo dra de godsdienst gevestigd en aan twee volkeren gemeen wordt, volgen 'er alle andere vermengingen uit, hetzij in

het zedenlijke met opzigt tot de denkwijze, hetzij in het natuurlijke met opzigt tot de daaden.

Alles wat wij volgens de reisbeschrijvingen, over tagtig of honderd jaaren geschreven, gezegd hebben moet dan niet roegepast worden dan op de Lappen, die het Christendom niet omhelsd hebben; hunne rasfen zijn nog zuiver en hunne gedaante is nog zoodanig als wij die beschreven hebben. De Lappen, zegt de Heer KLINGSTEDT, gelijken in gelaatstrekken naar de andere Europeische volkeren, bijzonderlijk naar de Finnen, uitgezonderd dat de Laplanders de beenderen van het opper-kaakbeen meer verheven hebben; deeze laatste trek voegt hen weder bij de Samojeeden, hunne gestalte beneden de middelmaatige voegt hen insgelijks bij dezelve, gelijk ook hunne zwarte of donker bruine hairen; zij hebben baarden, en hair aan het lighaam, omdat zij de gewoonte hebben laaten vaaren van het uittrekken, gelijk de Samojeeden doen. Het vel van deeze en geene is van dezelfde kleur; de borsten der vrouwen zijn even flap en de tepels even zwart bij de twee natieën. De kledij is bij beiden dezelfde; de zorg voor de rendieren, de jagt, de vischerij, de domheid, de luiheid zijn dezelfde. Ik heb dan wel recht om te blijven beweeren dat de Lappen en Samojeeden eene en dezelfde foort of eenzelfde ras van menschen zijn, zeer verschillende van die der gemaatigde waereldtrek.

Als men de moeite neemt het nieuw bericht van den Heer HOEGSTROEM met het verhaal van den Heer KLINGSTEDT te vergelijken, zal men overtuigd zijn dat, schoon de gebruiken der Laplanders enige verandering ondergaan hebben, zij egter, over het algemeen, dezelfde zijn die zij voorheen waren, en zoodanig als de eerste reisbeschrijvers hen voorgesteld hebben.

Zij zijn (zegt de Heer HOEGSTROEM) van eene kleine gestalte, bruin van kleur . . . . . De vrouwen houden zig, ten tijd van haare maandlijkse zuivering, aan de deuren der tenten en eeten afzonderlijk . . . . . De Laplanders waren van oude tijden herder-volkeren; zij hebben groote kudden van rendieren, van welke zij hun voornaamst voedzel maaken; daar zijn weinig huisgezinnen of zij verteeren ten minsten eenrendier elke week, en deeze dieren geeven hun ook overvloedig melk, waarmede de armen zig voeden. Zij spijsen niet van den grond gelijk de Groenlanders en de Kamschatkaalen, maar van schotels van grof laken gemaakt, of uit mandjens op eene tafel geplaatst; zij drinken liever water van gemolten sneeuw dan rivier-water . . . . . Zwart hair, ingezooken wangen, een breed aangezicht, een puntige kin zijn de trekken, welke de twee kunnen gemeen hebben. De mannen hebben weinig baard en een dik lighaam, zij zijn egter zeer vlug in het loopen . . . . . Zij wonen onder tenten van rendieren-vellen of laken gemaakt, zij slaapen op bladeren, waarop zij een of meer rendieren-vellen uittrekken . . . . . Dat volk is over het algemeen meer doolende dan gezeten; het gebeurt zelden dat de Laplanders meer dan veertien dagen op eene zelfde plaats verblijven; als de lente kooft, verhuizen de meeste met hunne gezinnen twintig of dertig mijlen verre in het gebergte, om te tragten het betaalen der schatting te ontwijken . . . . . Daar is geen zetel in hunne tenten, elk gaat op den grond zitten . . . . . Zij spannen de rendieren voor sleden om hunne tenten en andere goederen te verhuizen; ook hebben zij schuiten om te

water te reizen en te vischen . . . . . Hun voornaamst wapen is de eenvoudige boog zonder handvatfel, zonder vizier, omtrent eene halve roede lang . . . Zij waschen hunne kinderen, zoo dra zij geboren zijn in een afkookzel van elzen-schors. Als de Laplanders zingen, zou men zeggen dat zij huilen; zij maaken geen gebruik van het rijm, maar hebben menigvuldige flouregels . . . . De Laplandsche vrouwen zijn sterk, zij baaren met weinig finert, zij baaden haare kinderen dikwijls en dompelen hen dan tot den hals in koud water: alle de moeders zoogen haare kinderen en, als het nodig is, speenen zij dezelve met rendieren-melk . . . . De bijgeloovigheid van dat volk is dwaas, kinderachtig, buitenspoorig, laag en schandelijk; elk mensch, elk jaar, elke maand, elke week heeft zijnen God; alle, zelfs die, welke Christenen zijn, hebben afgoden; zij hebben voorschriften van waarzeggerij, tover-trommels, en zekere strikken, waarmede zij de winden meenen te kunnen binden en ontbinden (a).

Men ziet uit het bericht van deezen hedendaagfen reiziger dat hij de Lappen anders gezien en beoordeeld heeft dan de Heer KLINGSTEDT en meer overeenkomstig met de oude berichten; het is dus de waarheid dat zij nog heden, op zeer weinig na, zoodanig zijn als wij hen beschreven hebben. De Heer HOEGSTROEM zegt met alle de reizigers, die hem voorgegaan zijn dat de Lappen weinig baard hebben; de Heer KLINGSTEDT alleen verzeekert dat zij enen dikken wel gehairden baard hebben en geeft dit als een bewijs op dat zij veel van de Samojeeden verschillen; het is eveneens met de kleur van het hair gelegen; alle de reisbeschrijvers getuigen eenpaarig dat hun hair zwart is, de Heer KLINGSTEDT alleen zegt dat 'er onder de Lappen hair van allerlei kleur gevonden wordt en blaauwe en graauwe oogen; als die feiten waar zijn, spreken zij daarom de reizigers niet tegens, zij toonen slegts dat de Heer KLINGSTEDT over de Laplanders in het algemeen geoordeeld heeft naar het klein getal dat hij gezien heeft en van welke waarschijnlijk die met blaauwe oogen en blonde hairen uit de vermenging met enige Deenen, Zweeden of Moscoviten met de Lappen zijn voortgesproten.

De Heer HOEGSTROEM stemt met den Heer KLINGSTEDT daarin overeen dat de Lappen van de Finnen oorspronkelijk zijn; dat kan waar zijn; maar deeze vraag eischt egter enig onderzoek. De eerste Zee-lieden, die de Noordlijke kusten van Europa geheel rond gevaaren zijn, zijn OTHERE en WULFSTAN ten tijde van den Anglo-Saxischen Koning ÆLFRED, wien zij 'er een verslag van deden, dat die aardrijkskundige Koning ons behouden heeft en van welk hij eene kaart heeft gegeven met de eigen namen van elk land in dien tijd, dat is in de negende eeuw (b): deeze kaart, met de nieuwe kaarten vergeleken, toont dat het westlijk gedeelte der Noorweegsche kusten tot den vijf en zestigsten graad toen *Halgoland* genoemd wierdt. De zee-varer OTHERE onthieldt zig enigen tijd onder die Noorweegenaars, welke hij *Noormannen* (*Northmen*) noemt. Van daar ver-

(a) *Histoire Générale des Voyages* Vol. XIX-p. 496 & suivantes.

(b) Zie die kaart op het eind der aantekeningen op het eerste hoofdstuk van het eerste boek van ÆLFRED over *Orosius*. Lond. 1773 in 8vo.

volgde hij zynen togt Noordwaards, langs de kusten van Lapland, welks zuidlijk gedeelte hij *Finna* en het noordlijk gedeelte *Terfenna* noemt; hij seide in zes dagen tijds drie honderd uren af tot bij kaap Noord, die hij niet terstond om kon zeilen, bij gebrek van eenen Westlijken wind; maar, na een kort verblijf in de landen omtrent die Kaap, voer hij dezelve voorbij en stevende vier dagen lang Oostwaards aan; dus voer hij langs kaap Noord tot voorbij Wardhus; vervolgens keerde hij met eenen noordlijken wind zuidwaards en hieldt zig niet op dan bij den mond van eene groote rivier, door volkeren bewoond, die *Beörmas* genaamd worden, welke, volgens zijn verhaal, de eerste gezeten inwooneren waren, welke hij in den gantsche loop deezer zee-reis ontmoet hadt, hebbende, zegt hij, geene gezeten inwooneren gezien op de kusten van Finna en Terfenna (dat is te zeggen, op alle de kusten van Lapland) maar enkel jagers en vischers, en nog in vrij klein getal. Wij moeten aanmerken dat Lapland nog heden in het Deensch *Finmark* of *Finnamark* genoemd wordt en dat in de oude Deensche taal *mark land* betekent. Wij kunnen dan ook niet twijfelen of Lapland is voorheen *Finna* genoemd geweest, bij gevolg waren de Lappen toen de Finnen en dit is het waarschijnlijk 't welk heeft doengelooven dat de Lappen van de Finnen afstamden. Maar als men acht slaat dat het tegenswoordig Finland tusschen het oude land Finna (of Zuidlijk Lapland) de golf van Bothnia, die van Finland en het meir Ladoga ligt, en dat datzelfde land, dat wij thans *Finland* noemen, toen *Cwenland* en niet *Finmark* of *Finland* heette, moet men geloovendat de bewooners van Cwenland, thans de Finlanders of Finnen een ander volk waren dan de waare oude Finnen, welke de Lappen zijn, en naardien het tegenswoordig *Cwenland* of *Finland* slegts door vrij smalle zee-boezems van Zweden en Livonie gescheiden is, hebben de bewooners van dat land in alle tijden met die twee natiën gemeenschap moeten houden; ook gelijken de tegenswoordige Finlanders naar de inwoners van Zweden of Livonie en verschillen tegelijk zeer veel van de Lappen of Finnen van oudstijds, die, van onheuglijke tijden, eene bijzondere soort of een afzonderlijk ras van menschen gevormd hebben.

Wat de Beormas of Bormais belangt, daar is, gelijk ik gezegd heb, alle waarschijnlijkheid dat deeze de Borandaijers zijn en dat de groote rivier, van welke *OTHERE* en *WULFSTAN* spreken, de vloed Petzora en niet de Dwina is; want deeze oude reizigers vonden zee-koeijen op de kusten van die Beormas en bragten zelfs van hunne tanden mede aan Koning *ÆLFRED*. Nu zijn 'er geene walrusfen of zee-koeijen in de Oostzee, noch op de westlijke, noordlijke en oostlijke kusten van Lapland; men heeft die niet gevonden dan in de witte zee en boven Archangel in de zeeën van Noordlijk Siberie, dat is, op de kusten der Borandaijers en Samojeeden.

De westlijke kusten van Lapland zijn, voor het overige, zedert eene eeuw wel onderzocht en zelfs bevolkt door de Deenen, de oostlijke kusten door de Rusfen, en die in de golf van Bothnie door de Zweeden, zoo dat 'er niet meer voor de Lappen overblijft dan een klein gedeelte van het binnenste van hun schier-eiland.

Te Egedesminde (zegt de Heer DE PAUW) op agt en zestig graaden en tien minuten breedte, is een Koopman, een assistent en Deensche matroozen, die daar het geheel jaar door woonen. De comptoiren van Christiaans-haab en Claus-haven, schoon op agt en zestig graaden vier en dertig minuten breedte gelegen, zijn bezet door twee opper-kooplieden, twee assistenten en enige jonge zee-lieden; die comptoiren, (zegt de Schrijver) zijn gelegen aan den mond van den Eysfiord . . . . . Te Jacob-haven, op negen en zestig graaden, houden te alle tijden twee assistenten van de Maatschappij van Groenland, met twee matroozen en een predikant voor den dienst van de Wilden, bezetting . . . . . Te Rittenbenk, op negen en zestig graaden zeven en dertig minuten, is de volkplanting, in het jaar 1755 gevestigd door den Koopman DALAGER, daar is een Commis, Vischers enz. . . . . Het visch-huis van Noogsoack, op een en zeventig graaden en zes minuten, wordt opgehouden door eenen koopman met een behoorlijk gevolg, en de Deenen, die 'er zedert dien tijd woonen, zijn op het punt van hunne woning nog vijftien mijlen Noordwaards te verplaatsen.

De Deenen hebben zig dan nedergezet tot den een en zeventigsten of twee en zeventigsten graad, dat is, op eenen kleinen afstand van de Noordlijke punt van Lapland; en aan den anderen kant hebben de Rusfen de volkplantingen van Waranger en Ommegan, op de Oost-kust, omtrent op dezelfde hoogte van een en zeventig of twee en zeventig graaden, terwijl de Zweden zeer verre in het land boven de golf van Bothnie zijn doorgedrongen, de rivieren Calis, Torneo, Kimi op, en tot den agt en zestigsten graad, daar zij de vastigheden van Lapyerf en Pjala hebben. Dus zijn de Laplanders aan alle kanten bezet en zij zullen welhaast geen volk meer uitmaaken, zoo zij, gelijk de Heer KLINGSTEDT zegt, reeds van nu af aan tot elf honderd gezinnen bepaald zijn.

Schoon de Rusfen zedert langen tijd op de walvischvangst uitgaan tot in de golf van Linchidolin, en schoon zij in deeze laatste dertig of veertig jaaren verscheiden groote reizen in ~~Siberie tot Kamtschatka~~ ondernoomen hebben, weet ik egter niet dat zij iets over het land van Noordlijk Siberie boven de Samojeeden, ten Oosten, dat is te zeggen boven den vloed Jeniscé hebben gemeen gemaakt; daar is ondertusichen een uitgestrekt land, onder den pool-cirkel gelegen, en dat zig veel verder noordwaards uitstrekt, dat met den naam van *Piasida* bestempeld wordt en ten Westen bepaald door den vloed Jeniscé tot aan zijnen mond, ten Oosten door de golf Linchidolin, ten Noorden door de landen, in het jaar 1664 door JELMORSEM ontdekt, welken men den naam van *Jelmorland* gegeven heeft, en ten Zuiden door de *Tongusische* Tartaaren: dat land, dat zig van den drie en zestigsten tot den drie en zeventigsten graad breedte uitstrekt, bevat inwooneren, die aangeduid worden door den naam van *Patati*, die, door de lugtsreek en door hunne ligging langs de zee-kusten veel naar de Lappen en Samojeeden moeten gelijken; zij zijn zelfs van de laatste niet afgescheiden dan door den vloed Jeniscé; maar ik heb geen bericht, ja zelfs geenerleie aantekening omtrent die *Patati* kunnen bekoomen, welke de reizigers mischien met de Samojeeden of met de Tongusen vereenigd hebben.

Als men verder Oostwaards en onder dezelfde breedte voortgaat, vindt men nog eene groote uitgestrektheid lands, onder den pool-cirkel gelegen en welks punt zig tot den drie en zeventigsten graad uitstrekt; dat land vormt het Oostlijk en Noordlijk eind van de oude Waereld; men heeft inwooneren van hetzelfde opgegeeven onder de naamen van *Schelati* en *Tsukttschi*, van welke wij bijna niets meer weten dan den naam (a). Wij denken egter dat, naardien die volkeren ten Noorden van Kamschatka wonen, de Rustische reizigers hen, in hunne reisbeschrijvingen, met de Kamschatkaalen en Koriakken vereenigd hebben, van welke zij ons goede beschrijvingen gegeeven hebben, die wel verdienen hier aangehaald te worden.

De Kamschatkaalen (zegt de Heer **STELLER**) zijn klein en bruin; zij hebben zwart haar, weinig haard, een breed plat aangezigt, eenen platten neus, onregelmatige trekken, ingezonken oogen, eenen grooten mond, dikke lippen, breede schouderen, dunne beenen en eenen hangenden buik (b).

Deeze beschrijving brengt, gelijk men ziet, de Kamschatkaalen digt bij de Samojeeden of Laplanders, die egter zoo ontzaghelyk verre van hun af zijn, dat men zelfs niet vermoeden kan dat zij van malkanderen afstammen en hunne gelijkenis kan niet voortkoomen dan van den invloed der lugtfreek, die dezelfde is en die bijgevolg menschen van eenerleie soort, op duizend mijlen afftands van malkanderen, gevormd heeft.

De Koriakken bewoonen het Noordlijke gedeelte van Kamschatka, zij zijn dwaalende als de Lappen en zij hebben kudden van rendieren, die allen hunnen rijkdom uitmaaken. Zij meenen de ziekten te kunnen geneezen door op soorten van trommeltjens te slaan: de rijkste trouwen verscheiden vrouwen, welke zij op afzonderlijke plaatsen onderhouden met rendieren, welke zij haar gegeeven. Deeze dwaalende Koriakken verschillen van de gezeten Koriakken niet alleen in zeden, maar ook enigzints in trekken; de gezeten Koriakken gelijken naar de Kamschatkaalen; maar de dwaalende Koriakken zijn nog kleiner van gestalte, magerer, minder sterk, minder moedig; zij hebben een langwerpig rond aangezigt, oogen met dikke wenkbrauwen overschaduwde, eenen korten neus en grooten mond; de klederen van beiden zijn van rendieren-vellen gemaakt en de dwaalende Koriakken wonen onder tenten en

(a) „ Men vindt bij die volkeren Tukttschi, ten Noorden van het einde van Asia, dezelfde zeden en dezelfde gebrutken, welke PAUL bij de inwooneren van Camul zegt waargenoomen te hebben. Als 'er een vreemdeling koomt, koomen die volkeren hunne vrouwen en dogteren aanbieden; als de reiziger haar niet schoon en jong genoeg vindt, gaan zij andere in de nabuurige dorpen zoeken . . . . Voor het overige hebben die volkeren eene verheven ziel; zij beminnen de onafhankelijkheid en vrijheid alsersterkst, zij kiezen alle den dood boven de slavernij ". Dit is de eenigste aantekening, welke ik over die Tsukttschi volkeren heb kunnen vinden. *Journal Etranger, Juillet 1762. Extrait du Voyage d'Asie en Amérique, par M. MULLER Londr. 1762.*

(b) *Hist. Gén. des Voyages T. XIX p. 276 & suiv.*



zetten zig neder daar mos voor hunne rendieren is (a). Het schijnt dan dat dat doolend leven der Lappen, Samojeeden en Koriakken om het weiden van hunne rendieren geschiedt; naardien die dieren niet alleen allen hunnen rijkdom uitmaaken, maar hun ook nuttig en zeer noodzaaklijk zijn, doen zij hun best om hen te onderhouden en te vermenigvuldigen; zij zijn dan genoodzaakt van plaats te veranderen, zoo dra hunne kudden het mos verteerd hebben.

De Lappen, Samojeeden en Koriakken, zoo gelijk aan elkanderen in gestalte, in gedaante, in aart en zeden, moeten dan behouwd worden als eene zelfde soort van menschen, een zelfde ras in het menschlijk geslacht in het algemeen genoomen, schoon het zeer zeker is dat zij niet van dezelfde natie zijn. De rendieren van de Koriakken zijn niet van de Laplandsche rendieren oorspronkelijk en egter zijn het dieren van eene en dezelfde soort; eveneens is het met de Koriakken en Laplanders gelegen; hunne soort, of hun ras is hetzelfde en, zonder van elkanderen oorspronkelijk te zijn, koomen zij beiden van hunne lugtstreek, welker invloed dezelfde is.

Deze waarheid kan ook nog bewezen worden door de vergelijking van de Groenlanders met de Koriakken, Samojeeden en Laplanders, schoon de Groenlanders door vrij groote uitgestrektheid van zee van die natieën gescheiden zijn, gelijken zij des niet te min naar haar, omdat de lugtstreek dezelfde is; het is dan zeer onnodig tot ons oogmerk te onderzoeken of de Groenlanders van de Yslanders of Noorweegenaars afstammen, gelijk verscheiden Schrijvers beweerd hebben; dan of zij, gelijk de Heer DE PAUW wil, van de Amerikanen koomen (b). Want waarvandaan ook de menschen van enig land oorspronkelijk mogen zijn, zal de lugtstreek, waar aan zij zig gewennen zullen, op den duur, zoo sterk eenen invloed op hunnen eersten natuurlijken staat hebben, dat, na een zeker getal geslachten, alle die menschen elkanderen gelijken zullen, al waren zij van verschillende landen, zeer verre van elkanderen liggende, gekoomen en eerst zeer ongelijk aan elkanderen geweest; of de Groenlanders van de Eskimaux van Amerika, of van de Yslanders gekoomen zijn; of de Lappen hunnen oorsprong aan de Finnen, aan de Noorweegenaars, of aan de Russen verschuldigd zijn; of de Samojeeden al of niet van de Tartaren Koriakken van de Monguls, of de inwooneren van Yeco afstammen, het zal niet te min waar zijn, dat alle volkeren, onder den pool-eirkel verbreid, menschen van eenerleie soort geworden zijn in alle de uitgestrektheid van die Noordelijke landen.

Wij zullen bij de beschrijving, welke wij van de Groenlanders gegeven hebben, nog enige bijzonderheden voegen uit de nieuwe berichten van den Heer CRANTZ. Zij zijn klein van gestalte, daar zijn weinige onder hen die vijf voeten hoog zijn; zij hebben het aangezicht breed en plat, de wangen rond, maar waarvan de beenderen naar vooren uitsteeken, de oogen klein en

(a) *Hist. Gén. des Voyages T. XIX p. 349 & suiv.*

(b) *Recherches sur les Américains T. I p. 33.*

zwart, den neus weinig vooruitsteekende, de onderlip wat dikker dan de bovenlip, zij zijn van eene olijkleur, zij hebben het hair regt, slijf en lang, weinig baard, omdat zij dien uittrekken, dikke koppen, maar kleine handen en voeten, gelijk ook kleine armen en beenen, eene hooge borst, breede schouderen en het lijf wel gespierd. (a). Zij zijn alle jagers of vischers, en leeven alleen van de dieren, welke zij dooden; de zee-kalven en rendieren maaken hun voornaamst voedzel uit; zij laten derzelver vleesch droogen, voor zij het eeten, schoon zij het bloed zoo warm als het is drinken; zij eeten ook gedroogden visch, talingen en ander gevogelte, dat zij in zee-water laten kooken; zij maaken eene soort van struif van derzelver eieren, waarin zij doorn-bezieën en Engel-wortel (*Angelica*) in traan van zee-kalven roeren. Zij drinken geene walvisch-traan, zij gebruiken die alleen om te branden en hunne lampen aantehouden; zuiver water is hun gewoone drank: de moeders en minnen hebben eene soort van kleed aan, dat van agteren wijd genoeg is om 'er haare kinderen in te draagen; dat kleed, van pelterijen gemaakt, is warm en dient voor luuren en wieg, men steekt 'er het eerstgeboren kind geheel naakt in. Zij zijn over het algemeen zoo morsig, dat men hen niet zonder te walgen naderen kan, zij stinken naar verrotten visch; de vrouwen waschen zig, om deezen stank te verdrijven, met pis en de mannen waschen zig nooit; zij hebben tenten voor den zomer en soorten van hutjens voor den winter; deeze wooningen zijn slegts vijf of zes voeten hoog, zij zijn gebouwd of behangen met vellen van zee-kalven en rendieren, deeze vellen dienen hun ook tot bedden; hunne glazen bestaan uit doorschijnende darmen van zee-vischen. Zij hadden voorheen boogen en gebruiken thans snaphaanen op de jagt en in de vischerij harpoenen, lanssen en werpspietfen, met ijzer of visch-graaten beslaagen, schuitjens, die vrij groot zijn, van welke enige zeilen voeren van vlas of hennip geweeven, welke zij van de Europeaanen inruilen, gelijk ook het ijzer en verscheiden andere zaaken, voor pelterijen en traan. Zij trouwen gemeenlijk op hun twintigste jaar en kunnen, als zij welgesteld zijn, verscheiden vrouwen neemen. De echtscheiding is, in geval van t'onvredenheid, niet alleen geoorloofd, maar in gemeen gebruik; alle de kinderen volgen de moeder en keeren zelfs na haaren dood, niet weder naar den vader. Voor het overige is het getal hunner kinderen nooit zeer groot, het gebeurt zelden dat eene vrouw meer dan drie of vier kinderen krijgt. Zij baaren gemakkelijk en staan den eigen dag weder op om aan haar werk te gaan. Zij laten haare kinderen tot hun derde of vierde jaar zuigen. De vrouwen, schoon met de opvoeding der kinderen, met de zorg van het eeten te bereiden, met het maaken van de klederen en het huisraad voor het geheel gezin belast, schoon genoodzaakt om de schuitjens te roeijen en zelfs om de zomer-tenten en de winter-hutten te bouwen, leeven egter, ondanks dat gestadig werken, veel langer dan de mannen, die niet doen dan jaagen of vischen. De Heer CRANTZ zegt dat zij weinig

(a) CRANTZ *Historie van Groenland* T. I p. 178.

ouder dan vijftig jaaren worden, terwijl de vrouwen den ouderdom van zeventig of tagtig jaaren bereiken. Dit feit zou, als het bij dat volk algemeen was, zonderling zijn dan alles wat wij van hetzelfde tot hier toe gezegd hebben.

Voor het overige, voegt 'er de Heer CRANTZ bij, ben ik door ooggetuigen verzeekerd dat de Groenlanders meer naar de Kamfchatkaalen, naar de Tongusen en Kalmukken van Asia gelijken dan naar de Lappen van Europa. Men heeft op de westlijke kust van Noord-Amerika, regt over Kamfchatka, natieën gezien, die, tot zelfs in trekken, veel naar de Kamfchatkaalengelijken (a). De reizigers meenen, in het algemeen, bij alle de Wilden van Noord-Amerika waargenoomen te hebben dat zij veel naar de Oosterfche Tartaaren gelijken, vooral in de oogen, het weinig hair op het lijf en het lang, regt, dik hoofdhair (b).

Om kort te zijn, gaa ik de andere gebruiken en bijgeloovigheden der Groenlanders, welke de Heer CRANTZ breedvoerig opgeeft met stilzwijgen voorbij; het zal genoeg zijn te zeggen dat deeze gebruiken, hetzij bijgeloovige, hetzij redelijke, vrij gelijk zijn aan die van de Laplanders, Samojeeden en Koriakken; hoe meer men hen vergelijken zal, hoe meer men zal bevinden dat alle deeze volkeren, nabij onze pool woonende, flegts eene en dezelfde foort van menschen uitmaaken, dat is, een enkel ras, van alle de andere in het menschlijk geslacht verschillende, bij welk men nog voegen moet dat der Eskimaux van het Noorden van Amerika, die naar de Groenlanders en nog meer naar de Koriakken van Kamfchatka gelijken, volgens hetgeen de Heer STELLER van hun zegt.

Als men flegts even beneden den pool-circel in Europa kooft, vindt men het schoonste ras van het menschlijk geslacht; de Deenen, de Noormannen, de Zweeden, de Finnen, ~~de Russen, schoon een weinig~~ onder malkanderen verschillende, gelijken egter genoeg naar elkaer om met de Poolen, met de Duitschers, en zelfs met alle de andere volkeren van Europa maar eene en dezelfde foort van menschen uitte maaken, die in oncindige verscheidenheden verdeeld is door de vermenging der verschillende natieën. Maar in Asia vindt men beneden de koude hemelstreck een ras, zoo lelijk als dat van Europa. schoon is, ik bedoel het Tartaarsch ras, dat zig voorheen van Moscovie tot het Noorden van China uitstreckte; ik begrijp 'er ook de Ostiakken onder, die uitgestreckte landen ten Zuiden der Samojeeden bewoonen, gelijk ook de Kalmukken, de Jakuten, de Tongusen en alle de Noordlijke Tartaaren, welker zeden en gewoonten niet dezelfde zijn, maar die alle naar elkanderen gelijken in gedaante van lighaam en in lelijkheid van trekken. Zedert de Russen zig egter in de geheele uitgestrektheid van Siberie en in de aangrenzende landen hebben nedergezet, zijn 'er veele vermengingen tusschen de Russen en de Tartaaren gekoomen en die vermengingen hebben de gedaante

(a) CRANTZ *Historie van Groenland*. ID. p. 332 en volg.

(b) SCHREBER *Historie der viervoetige dieren*. ID. bl. 27.

en zeden van verscheiden volkeren van dat groot land zeer sterk veranderd. Bijvoorbeeld, schoon de oude reizigers om de Ostriakken beschrijven als naar de Samojeeden gelijkende, schoon zij nog dwaalende zijn en, even als zij, van woonplaats veranderen, naar maate zij nodig hebben voor hun bestaan te zorgen door jage of vischerij, schoon zij tenten en hutten van hetzelfde maakzel bouwen, schoon zij zig ook van boogen, van pijlen en van huisraad van de schors van berkenboomen bedienen, schoon zij ook rendieren hebben en zoo veele vrouwen trouwen als zij onderhouden kunnen, schoon zij ook het bloed van dieren warm drinken, en, in een woord, bijna alle de gebruiken der Samojeeden hebben, verzeekeren egter de Heeren GMELIN en MULLER dat hunne trekken weinig van die der Rusfen verschillen en dat hun hair altijd of blond of ros is. Zoo de hedendaagse Ostriakken blond hair hebben, zijn zij dezelfde niet meer als voorheen, want alle hadden zij zwart hair en de gelaats-trekken ten naasten bij gelijk aan die der Samojeeden. Voor het overige hebben die reizigers het blonde wel met het rosse kunnen verwarren en egter moeten, in de natuur van den mensch, die twee kleuren zorgvuldiglijk onderscheiden worden, naardien het rosse slegts bruin of zwart is, dat te hoog van kleur is, in plaats dat het blonde wit is met wat geel gekleurd, en het tegengestelde van zwart of bruin. Dit kooft mij des te waarschijnlijker voor omdat de *Wotjaken* of *Vagolistische Tartaren*, naar het bericht dierzelfde reizigers, alle ros hair hebben, en over het algemeen, de roshairige in het Oosten zoo gemeen zijn als 'er de blonde zeldzaam gevonden worden.

Wat de Tongusen belangt, het blijkt uit het getuigenis van de Heeren GMELIN en MULLER dat zij voorheen kudden van rendieren hadden en verscheiden gebruiken, die naar die der Samojeeden gelijken, en dat zij thans geene rendieren meer hebben en zig van paerden bedienen. Zij hebben, zeggen die reizigers, vrij veel gelijkenis met de Kalmukken, schoon zij het aangezigt niet zoo breed hebben en kleiner van gestalte zijn; zij hebben alle het hair zwart en weinig baard, deezen trekken zij uit zoo dra hij te voorschijn kooft; zij zijn doolende en vervoeren hunne tenten en hun huisraad met zig. Zij trouwen zoo veele vrouwen als hun behaagt. Zij hebben afgoden van hout of klei, welke zij aanbidden om eene goede vischvangst, of eene gelukkige jage te hebben; deeze zijn de eenigste middelen die zij hebben om hun bestaan te vinden (a). Uit dit verhaal kan men opmaaken dat de Tongusen den overgang maaken tusschen het ras der Samojeeden en dat der Tartaren, welker model of ruuwe schets bij de Kalmukken gevonden wordt, die de lelijkste van alle menschen zijn. Voor het overige is dat groot gedeelte van ons vast land, dat Siberie bevat en zig van Tobolk tot Kamtschatka, en van de Caspische zee tot China uitstrekt, alleen bevolkt met Tartaren, deeze onafhankelijk, geene min of meer aan het gebied van Rus-

(a) Reisbeschrijving van de Heeren GMELIN en MULLER. *Hist. Génér. des Voyages*. T. XVIII p. 243.

land, of aan het Rijk van China onderworpen; maar alle nog te weinig bekend dan dat wij nog iets zouden te voegen hebben bij hetgeen wij van hun *III Deel bladz. 41 en volgg.* gezegd hebben.

Wij zullen van de Tartaaren tot de Arabieren overgaan, die niet zoo veel in zeden als in lugttreek van hun verschillen. De Heer NIEBUHR, Lid van de Koninglijke Maatschappij van Göttingen, heeft eene merkwaardige en geleerde beschrijving van Arabie uitgegeven, uit welke wij enige feiten getrokken hebben, welke wij hier zullen opgeeven. De Arabiers hebben alle denzelfden godsdienst zonder dezelve zeden te hebben; sommige wonen in steden of dorpen, andere in tenten bij afzonderlijke gezinnen. Die, welke in steden wonen, werken in den zomer zelden van elf uren des morgens tot drie uren na den middag, om de groote hitte; zij brengen gemeenlijk deezen tijd door met slaapen in eenen onderaardschen kelder, waarin de wind van boven door eene foort van pijp kooft om de lugt te ververschen. De Arabiers dulden alle godsdiensten en laten den Jooden, den Christenen, den Baniannen hunne vrije godsdienst-oefening toe; zij zijn vriendlijker jegens vreemdelingen, gastvrijer, edelmoediger dan de Turken. Als zij aan tafel zitten, nodigen zij alle, die binnen koomen om met hun te eeten; de Turken, integendeel, verbergen zig als zij eeten, uit vrees dat zij degeene, die hen aan tafel vinden, zouden dienen te verzoeken.

Het kapzel der Arabische vrouwen, schoon eenvoudig, is egter bevallig; zij zijn alle voor de heit of een vierde met eenen sluier bedekt. De kledij van haar ligchaam is nog streelender, het bestaat alleen uit een hemd over eene ligte broek, alles geborduurd of belegd met versierzelen van verschillende kleuren; zij verwen zig de nagelen rood, de handen en voeten bruingeel en de wenkbrauwen en de randen der oogleden zwart: zij die in het veld op de vlakten wonen, hebben het gelaat en het vel van het ligchaam donker geel; maar in het gebergte vindt men, zelfs onder de boerinnen, fraaie troenicën. Het gebruik der inenting, zoo noodzaaklijk om de schoonheid te bewaaren, is in Arabie oud en wordt daar met eenen goeden uitflag in het werk gesteld; de arme Bedouin-Arabieren, die aan alles gebrek hebben, enten hunne kinderen met eenen doorn in, bij mangel van betere werktuigen.

De Arabiers zijn, over het algemeen, zeer maatig en zelfs eeten zij, op verre na, niet van alles, hetzij uit bigeloovigheid, hetzij zij die dingen niet lusten; het is egter niet uit kiescheit van smaak, want de meeste eeten springhaanen; van Babel-mandel tot Bara rijgt men de springhaanen aan een koordjen en brengt die dus ter markt. Zij vermaalen hun graan tusfchen twee steenen, van welke zij den bovenften met de hand draaien. De meisjes trouwen zeer vroeg, op haar negen, tiende en elfde jaar in de vlakten, maar in het gebergte noodzaaken haar de ouders om haar vijftiende jaar aftewagten.

De bewooners der Arabische steden (zegt de Heer NIEBUHR) vooral van die, welke aan de zee-kusten of op de grenzen gelegen zijn, zijn door hunner koophandel zoodanig met de vreemdelingen vermengd geworden, dat zij veel van

hunne oude zeden en gewoonten verloren hebben; maar de Bedouinen, de ware Arabiers, die altijd meer werk van de vrijheid dan van gemak en rijkdom gemaakt hebben, leeven in afzonderlijke stammen onder tenten en behouden nog denzelfden regeeringvorm, dezelve zeden en dezelve gebruiken, welke hunne voorouders van overoude tijden hadden. Zij noemen in het algemeen alle hunne Edelen *Schechs* of *Schech*; als die Schechs te zwak zijn om zig tegens hunne nabuuren te verdedigen, vereenigen zij zig met andere en verkiezen eenen hunner tot groot opperhoofd. Verscheiden Grooten verkiezen, met bewilliging van kleine Schechs, eenen nog magtigeren, dien zij *Schechelk-bir* of *Scheches-Schiuch* noemen en dan geeft het gezin van deezen laatste zijnen naam aan den geheelen stam . . . . . Men kan zeggen dat zij alle soldaaten geboren worden en alle herders zijn. De hoofden der grooten stammen hebben veele kemelen, welke zij in den oorlog en in den koophandel enz. gebruiken; de kleine stammen fokken kudden van schaapen aan . . . . . De Schechs wonen onder tenten en laten den arbeid van den landbouw en het ander zwaar werk voor hunne onderdaanen over, die in ellendige hutten wonen. Deeze Bedouinen, gewoon in de open lugt te leeven, hebben eenen zeer sijnen reuk: de steden behaagen hun zoo weinig, dat zij niet begrijpen hoe lieden, die, op zindelijkheid gesteld zijn, midden in zoo eene onreine lugt kunnen leeven . . . . . Onder die volkeren blijft het gezag in het gezin van den grooten of kleinen Schech die regeert, zonder dat zij verplicht zijn den oudsten te verkiezen; zij verkiezen den bekwaamsten der kinderen, of nabestaanden om in het bestier optevolgen; zij betalen zeer weinig of niets aan hunne oppersten. Elk der kleine Schechs voert het woord voor zijn gezin en hij is het hoofd en de geleider van hetzelfde: daardoor is de groote Schech verplicht hen eerder als zijne bondgenooten dan als zijne onderdaanen te beschouwen; want als zijne regeering hun mishaaft, en zij hem niet kunnen afzetten, voeren zij hun vee in de bezitting van eenen anderen stam, die gemeenlijk blijde is zijne partij daarmede te versterken. Elke kleine Schech heeft belang om zijn gezin wel te bestieren, als hij niet afgezet of verlaaten wil worden . . . . . nooit zijn die Bedouinen geheel door vreemdelingen t' ondergebragt kunnen worden . . . . . maar de Arabiers bij Bagdad, Mosul, Orfa, Damaskus en Haleb zijn in schijn den Sultan onderworpen.

Wij kunnen bij dit verslag van den Heer NIEBUHR nog voegen dat alle de landen van Arabie, schoon zeer verre van elkanderen gelegen, even zeer aan groote hitte onderworpen zijn en doorgaande eenen helderen stillen hemel hebben en dat alle de historiesche gedenktukken getuigen dat Arabie van de hoogste oudheid af bevolkt was. De Arabiers hebben bij eene vrij korte gestalte, een mager lijf, eene schorre stem, eene sterke gesteltenis, bruin hair, een verbrand aangezicht, zwarte levendige oogen, een schrandere uitzigt, maar dat bij weinige bevallig is: zij hechten waerdigheid aan hunne baarden, spreken weinig, zonder gebaerden, zonder elkanderen in de redenen te vallen, zonder elkanderen met hunne uitdrukkingen te schempen; zij zijn slegmatiek, maar vreeslijk in hunne gramschap, zij hebben verstand en zelfs geschiktheid tot de weetenschappen, welke zij weinig beoefenen; die van onzen tijd hebben geen een gedenkteken van vernuft. Het getal der Arabieren in de woestijn woonende, kan twee millioenen bedraagen; hunne klederen, hunne tenten, hun touwwerk, hunne tapijten, alles wordr. van de wol van hun-

hunne schaapen en van het hair van hunne kemelen en geiten gemaakt (a).

De Arabiers, schoon flegmatick, zijn het egter zoo sterk niet als hunne gebuuren de Egijptenaars; de Heer Ridder BRUCE, die langen tijd onder deeze zoo wel als geene gewoond heeft, verzeekert mij dat de Egyptenaars veel ernstiger en droefgeestiger zijn dan de Arabiers, dat zij zig niet elkanderen zeer weinig vermengd hebben en dat elk deezer twee volkeren afzonderlijk zijne taal en zijne gewoonten behoudt; die doorlugtige reiziger heeft mij ook nog de volgende aantekeningen gegeven, welke ik met vermaak algemeen maak.

Bij hetgeen ik gezegd heb dat 'er in Perſie en Turkije eene groote menigte ſchoone vrouwen van allerlei kleuren is, voegt de Heer BRUCE nog dat 'er elk jaar te Moka meer dan drie duizend jonge Abysfininnen verkogt worden, en meer dan duizend in de andere havenen van Arabie, alle voor de Turken beſtemd. Deeze Abysfininnen zijn ſlegts bruin; de zwarte vrouwen koomen van de kusten van de Roodde Zee, of men brengt haar uit de binnenlanden van Afrika en met naame uit de ſtreck van Darfour; want ſchoon 'er zwarte volkeren op de kusten van de Roodde Zee zijn, zijn die volkeren alle Mahometaanſch en nooit verkoopt men de Mahometaanen, maar alleen de Christenen en Heidenen; de eerſte koomen uit Abysſinie, de andere uit het binnenſte van Afrika.

Ik heb (bladz. 60) volgens enige berichten gezegd dat de Arabiers zeer gehard tegens den arbeid zijn; de Heer BRUCE merkt met grond aan dat de Arabiers, alle herders zijnde, niet op den duur werken en dat men dit verſtaan moet van de lange tochten, die zij onderneemen, waarin zij onvermoeid ſchijnen en de hitte, honger en dorst beter dan alle andere menſchen uitſtaan.

Ik heb (bladz. 61) gezegd dat de Arabiers zig, in plaats van met brood met enige wilde zaaden voeden, die zij in de melk van hun vee wecken en kneeden. De Heer BRUCE heeft mij gezegd dat alle de Arabieren zig met *couscouſoo* voeden; dit is eene ſoort van meel in water gekookt; zij voeden zig ook met melk en voor al met die van kemelen; het is alleen op feest-dagen dat zij vleesch eeten en die goede eier beſtaat alleen in kemelen- en ſchaapenvleesch. Wat hunne klederen belangt, de Heer BRUCE zegt dat alle de rijke Arabiers gekleed zijn, dat alleen de arme bijna naakt loopen; maar dat in Nubie de warmte in den zomer zoo groot is, dat men genoodzaakt is zijne klederen aſteleggen, hoe dun zij ook mogen zijn. Met opzigt tot de tekenen, welke zig de Arabiers op het vel maaken, merkt hij aan dat zij die tekenen of indrukzelen met buskruid of potlood maaken; tot dat einde bedienen zij zig van eene naald en niet van een lancet. Slegts enige ſtammen in woest Arabie en de Arabieren van Nubie verwen hunne lippen; maar alle de

(a) *Histoire Philosophique & Politique. Amſterd. 1772. T. I. p. 410 & ſuiv.*

Negers van Nubie hebben de lippen geverwd, of de wangen met datzelfde zwarte poeder geverwd of geprikt. Voor het overige duiden die verschillende indrukzels, welke de Arabiers zig op het vel maaken, gemeenlijk hunne verfehllende stammen aan.

Omtrent de bewooneren van Barbarije (bladz. 63) verzeekert de Heer BRUCE dat niet alleen de Barbarijsche kinderen zeer blank zijn, als zij geboren worden; maar hij voegt 'er een feit bij, dat ik nergens gevonden heb, namelijk dat de vrouwen, die de steden van Barbarije bewoonen, van eene bijna onaangename blankheid zijn, van eene witte marmor-kleur, die te veel bij het zeer sterk rood van haare wangen afleeft en dat die vrouwen de muziek en den dans zoo sterk beminnen, dat zij 'er door vervoerd worden; het gebeurt zelfs dat zij in stuiptrekkingen en in flaauwte vallen, als zij 'er zig te veel aan overgeeven. Dit dof wit van de Barbarijsche vrouwen vindt men somtijds ook in Languedoe en op alle onze kusten van de Middellandsche Zee. Ik heb verscheiden vrouwen van die provincieën gezien met een dof wit vel en bruine of zwarte hairen.

Op het stuk der Kophten (bladz. 63) merkt de Heer BRUCE aan dat zij de voorouders van de tegenswoordige Egijptenaaren zijn en dat zij voorheen Christenen, en niet Mahometanschen waren; dat verscheiden hunner afstammelingen nog Christenen zijn en dat zij verplicht zijn eene foort van tulband te draagen, verschillende en minder aanzienlijk dan die der Mahometanen. De andere bewooners van Egypte zijn de Saraccen-Arabieren, die het land overmeesterd, en die zig met geweld met de natuurlijke inwooneren vermengd hebben. Het is eerst zedert zeer weinige jaaren (zegt de Heer BRUCE) dat die huizen van godvrugtigheid of liever van losbandigheid, ten dienst der reizigers opgerigt, afgeschafte zijn; dus is dat gebruik in onzen tijd opgehouden.

Met opzigt tot de grootte der Egijptenaaren (bladz. 63) merkt de Heer BRUCE aan dat het verschil in grootte van de mannen, die vrij lang en dun zijn, en de vrouwen, die gemeenlijk kort en ineengedrongen zijn, niet van de Natuur koomt, maar daarvandaan dat de jongens nooit lasten op het hoofd draagen, in plaats dat de jonge boeren-meisjens dagelijks meer dan eens water uit den Nijl gaan haalen, welk zij altijd in eene kan op haar hoofd draagen, dat haar den hals en de gestalte nederdrukt, haar ingekrompen en vierkant van schouderen maakt; zij hebben egter de armen en beenen welgemaakt, schoon zeer dik; zij gaan bijna naakt, en draagen niet dan een klein zeer kort rokjen. De Heer BRUCE merkt ook aan dat, gelijk ik gezegd heb, het getal blinden in Egypte zeer aanmerklijk is, en dat 'er vijf en twintig duizend blinden in de gasthuizen van de stad Kairo alleen onderhouden worden.

Met opzigt tot de kloekhartigheid der Egijptenaaren merkt de Heer BRUCE aan dat zij nooit dapper geweest zijn, dat zij oudstijds nooit oorlogvoerden dan met vreemde benden in soldij te neemen; dat zij zulk eene groote vrees voor de Arabieren hadden dat zij, om zig tegens dezelve te verdedi-



gen, eenen muur gebouwd hadden van *Pelufum* tot *Heliopolis*, maar dat dat groot bolwerk de Arabieren niet belet heeft hen eronder te brengen. Voor het overige zijn de tegenswoordige Egiptenaars zeer lui, grootte brandewijn-drinkers, zoo stil en droefgeestig, dat zij meer leefden uodig hebben dan enig ander volk. Zij die Christenen zijn hebben grooter haat tegens de Roomsche-Katholijke dan tegens de Mahometaanen.

Omtrent de Negers (bladz. 76) heeft de Heer BRUCE mij eene aanmerking van het grootste gewigt medegedeeld, namelijk dat 'er geene Negers dan op de kusten zijn, dat is te zeggen, in de laage landen van Afrika en dat in de binnenlanden van dat waerelddeel de menschen blank zijn, zelfs onder den Evenaar, hetgeen nog overtuiglijker toont dan ik had kunnen doen dat, over het algemeen, de kleur der menschen geheel afhangt van den invloed en de hitte der lugtstreek, en dat de zwarte kleur zoo toevallig is in het menschlijk geslacht als de bruine, de geele of de roode; dat, eindelijk, die zwarte kleur eeniglijk afhangt gelijk ik gezegd heb, van plaatselijke omstandigheden, zekeren landen eigen, daar de warmte zeer sterk is.

De Negers van Nubie (heeft mij de Heer BRUCE gezegd) strekken zig niet uit tot de Zwarte Zee; alle die zee-kusten zijn of door Arabieren of door afstammelingen van Arabieren bewoond. Van den agtsten graad Noorder breedte begint het volk van Galles, in verscheiden stammen verdeeld, die zig mischien van daar tot de Hottentotten uitstrekken en die volkeren van Galles zijn meest blank. In die uitgestrekte landen, tuschen den agttienden graad Noorder breedte en den agttienden graad Zuider breedte vervat, vindt men geene Negers dan op de kusten en in de laage landen dicht bij de zee, maar in de binnen-landen, die hoog en bergachtig zijn, zijn alle de menschen blank. Zij zijn zelfs bijna zoo blank als de Europeaanen, omdat dat geheel binnen land van Afrika zeer hoog op de oppervlakte van den aardbol verheven en geene groote hitte onderworpen is; daarenboven vallen 'er geduuriglijk zwaare regens in zekere jaargetijden, die den grond en de lugt nog zoo verfrischen, dat zij die lugtstreek tot eene gemaatigde hemelstreek maaken. De bergen, die zig van den Kreefts-keerkring tot den uithoek van Afrika uitstrekken, deelen dat groot Schier-eiland in zijne lengte en zijn alle door blanke volkeren bewoond, het is alleen in de landen daar de grond laager loopt dat men Negers vindt; nu verlaagt hij veel ten Westen naar het land van Congo, Angola enz. en even zoo veel ten Oosten naar Melinde en Zanguebar; het is in die laage, zeer heete landen dat de zwarte menschen gevonden worden, de Negers ten Westen en de Kaffers ten Oosten. Geheel het midden van Afrika is een gemaatigd, vrij regenachtig land, een zeer hoog land, bijna overal met blanke of slegts bruine, en niet met zwarte menschen bevolkt.

Omtrent de Barbarijnen (bladz. 64) maakt de Heer BRUCE eene aanmerking; hij zegt dat die naam dubbelzinnig is; de bewooners van Barberenna, welke de reizigers *Barbarijnen* genoemd hebben en die het opperst gedeelte van de rivier Niger of Senegal bewonen, zijn indedaad zwarte men-

fchen, Negers die zelfs fchooner zijn dan die van Senegal. Maar de eigenlijke Barbarijnen zijn de bewooners van het land van Berber of Barabra, tusfchen den zestienden en twee en twintigften of drie en twintigften graad Noorder breedte gelegen; dit land ftrekt zig langs de twee oevers van den Nijl uit en begrijpt de ftreck van Dongola. Nu zijn de bewooners van dat land, die de waare Barbarijnen, nabuuren van de Nubiërs, zijn, niet zwart gelijk zij, zij zijn flegts taankleurig, zij hebben hair op het hoofd en geene wol, hun neus is niet plat, hunne lippen zijn dun, in kort, zij gelijken naar de Abysfinifche bergbewooneren, van welke zij herkomstig zijn.

Op hetgeen ik gezegd heb van den gewoonen drank der Ethiopicërs of Abysfiniers merkt de Heer BRUCE aan dat zij geene tamarinden gebruiken, dat die boom hun zelfs onbekend is. Zij hebben een zaad, dat men *Teef* (a) noemt, waarvan zij brood bakken; zij brouwen 'er ook eene foort van bier van, door hetzelfde in water te laten gisten en die drank heeft eenen zuurachtigen fmaak, die denzelven met drank, van tamarinden gemaakt, heeft kunnen doen verwarren.

Over de taal de Abysfiniers, welke ik (bladz. 73) gezegd heb dat geene regelen heeft, maakt de Heer BRUCE de aanmerking dat 'er, wel is waar, verfehieden taalen in Abysfinie zijn, maar dat alle die taalen ten naaften bij dezelfde regelen hebben als de andere Oosterfche taalen: de wijze van fchrijven van de Abysfiniers is langzaamer dan die der Arabieren, zij fchrijven egter bijna zoo ras als wij. Omtrent hune kledij en hunne wijze van grooten verzeekert de Heer BRUCE dat de Jefuiten in hunne *Lettres edifiantes* verdigitzelen verhaald hebben en dat 'er niets waars is van alles wat zij daar van zeggen: de Abysfiniers grooten elkanderen zonder plegtigheid, zij draagen geene fjerpen, maar zeer wijde klederen, waarvan ik de afbeeldingen onder de tekeningen van den Heer BRUCE gezien heb.

Op hetgeen ik van de *Akridophagi* of Springhaanen-ceters (bladz. 73) gezegd heb merkt de Heer BRUCE aan dat men Springhaanen eet niet alleen in de woestijnen aan Abysfinie grenzende, maar ook in het binnenst van Lybie

(a) *Wijze om brood te maaken van het zaad van de plant, Teef genaamd, in Abysfinie.*

Men zift eerst het zaad van Teef om 'er al het vuil van aftefcheiden, waarna men het tot meel maakt; vervolgens neemt men eene kruik, waarin men een stuk gist doet van de grootte van eene noot; die gist moet midden in het meel, waarvan de kan vol is, gelegd worden. Als men dit des avonds ten zeven of agt uren doet, moet men des anderen dags 's morgens, ten zeven of agt uren, een stuk van de klomp neemen, die reeds gist geworden is, naar evenredigheid van de hoeveelheid brood, die men maaken wil. Men legt het deeg uit en rolt het als eene dunne koek plat uit op eenen gladden fteen, waar onder vuur gelegd wordt; dit deeg moet noch te dun, noch te vast zijn en het is beter dat het wat te zagt dan te hard zij. Vervolgens bedekt men het met eenen pot of met een hoog dekzel van stro en, in agt of tien minuten of nog minder, naar het vuur heet is, is het brood gebakken en men zet het in de lugt. De Abysfiniers doen flegts de eerste reis gist in de kruik, waarna zij 'er geen gist meer in doen; de warmte van de kruik is alleen genoeg om het brood te doen rijzen. Elken morgen maaken zij brood voor den geheelen dag. *Aantekening, door den Ridder BRUCE aan den Heer DE BUFFON medegedeeld.*

bij de *Palus-tritonides* en in enige plaatsen van het Rijk van Marokko. Deze volkeren laten de springhaanen in boter braaden of bakken, vervolgens kneeden zij dezelve onder melk en maaken 'er koeken van. De Heer BRUCE zegt dat hij dikwijls van die koeken gegeten heeft, zonder dat zij hem kwalijk bekoomen zijn.

Ik heb (bladz. 74.) gezegd dat de Arabiers zig waarschijnlijk voorheen van Ethiopie of Abysinie meester gemaakt en 'er de natuurlijke inwooneren uit verdreven hebben. Hieromtrent merkt de Heer BRUCE aan dat de Abysinische geschiedschrijvers, welke hij gelezen heeft, verzeekeren dat Gelukkig Arabie integendeel, van alle, of ten minsten zeer oude tijden af, aan het Rijk van Abysinie heeft toebehoord en dit is indedaad waar geweest bij de komst van MAHOMET tot den troon. De Arabiers hebben ook zeer oude tijdperken of dagtekeningen van den inval der Abysiniers in Arabie en van de verovering van hun eigen land. Maar het is waar dat, na MAHOMET, de Arabiers zig over de laage landen van Abysinie verbreed, dezelve veroverd en zig langs de zee-kusten tot aan Melinde uitgespreid hebben, zonder ooit in de hooge landen van Ethiopie of Opper-Abysinie doorgedrongen te zijn; deeze twee naamen duiden een en hetzelfde land aan, bij de Ouden onder den naam van Ethiopie en bij de hedendaagse onder dien van Abysinie bekend.

Ik heb (bladz. 74.) eenen misflag begaan met te zeggen dat de Abysiniers en de volkeren van Melinde eenen zelfden godsdienst hebben. Want de Abysiniers zijn Christenen en de bewooners van Melinde zijn Mahomettaansch, gelijk de Arabiers, die hen t'ondergebracht hebben; dit verschil van godsdienst schijnt aanteduiden dat de Arabiers zig nooit in Opper-Abysinie ter woon nedergezet hebben.

Met opzigt tot de ~~Hottentotten en den uitwas van vel~~, welken de Reizigers het *Voorschoot der Hottentotsche Vrouwen* genoemd hebben, en welk THEVENOT zegt dat ook bij de Egyptische gevonden wordt, verzeekert de Heer BRUCE met alle reden dat dit feit niet waar is omtrent de Egyptische en zeer twijfelachtig omtrent de Hottentotsche vrouwen. Ziet hier wat 'er de Markgraaf VAN QUERHOENT van zegt in het dagverhaal zijner reize, welk hij de goedheid gehad heeft mij te laten leezen (a).

Het is niet waar dat de Hottentotsche Vrouwen een natuurlijk voorschoot hebben, dat haare schaamdeelen bedekt; alle de inwooners van de Kaap de Goede Hoop verzeekeren het tegendeel en ik heb het den Heer GORDON hooren zeggen, die enigen tijd onder die volkeren was gaan doorbrengen om 'er zeker van te zijn, maar hij heeft mij tegelijk verzeekerd dat alle de vrouwen, welke bij gezien hadt, twee vleeschige uitwasfen hadden, die buiren de groote lippen boven den kittelaar hongen en omtrent twee of drie vingeren breed lang wa-

(a) *Remarques d'Histoire Naturelle, faites à bord du Vaisseau du Roi, la Victoire, pendant les années 1773 & 1774, par M. le Vicomte DE QUERHOENT, Enseigne de Vaisseau.*

ren, dat in den eersten opflag die twee uitwasfen niet vaneen gefcheiden fcheenen. Hij heeft mij ook gezegd dat die wijven fomtijds vliezen van het een of ander dier om haaren buik hongen en dat dit aanleiding kan gegeeven hebben tot de gefchiedenis van het voorfchoot; het is zeer moeilijk zig hier van te verzeekeren, zij zijn zeer fchaamachtig van natuur, men moet haar dronken maaken om daartoe te geraaken. Dat volk is zoo afschuwelijk lelijk niet als de meeste reizigers ons willen doen gelooven, ik vondt dat dezelfs trekken meer naar die der Europeanen dan naar die der Afrikaanfche Negers geleeken. Alle de Hottentotten, welke ik gezien heb, waren van eene zeer middenmaatige gefalte, zij zijn niet zeer kloekmoedig, zijn bij uitftek op fterke dranken gezet en fchijnen zeer flegmatiek. Een Hottentot en zijne vrouw gongen met elkanderen door eene ftraat en praateden zonder driftig te fchijnen; eensklaps zag ik den man zijne vrouw eene zoo fterke klap geeven, dat zij ter aarde viel; hij fcheen na die daad even bedaard als van te vooren; hij gong zijn's wegs zonder zig over zijne vrouw te bekommeren, die, eenen oogeblik daarna van haare bedwelming bekoomen, zig haafte om haaren man weder intehaalen.

In eenen brief, welken de Heer DE QUERHOENT mij den vijftienden Februarij 1775 gefchreven heeft, voegt hij hier nog bij:

Ik zou gaerne met eigen oogen hebben willen onderzoeken of het voorfchoot der Hottentotfche wijven bestaa dan niet, maar dit is eene zeer moeilijke zaak, vooreerst om den weêrzin, welken zij hebben van zig door vreemdelingen te laaten bekijken, en ten tweeden, door den grooten afftand die 'er is tufchen haare wooningen en de ftad van de Kaap, van welke de Hottentotten zig zelfs meer en meer verwijderen; alles wat ik u daaromtrent zeggen kan is dat de Hollanders van de Kaap, die mij 'er van gefproken hebben, het tegendeel gelooven, en de Heer BERGH, een kundig man, heeft mij verzeekerd dat hij de nieuwsgierigheid gehad hadt het zelf te onderzoeken.

Dit getuigenis van den Heer BERGH en dat van den Heer GORDON fchijnen mij toe genoeg te zijn om dat zoogenaamd voorfchoot, dat mij altijd is toegefchenen tegens de orde der Natuur te ftrijden, te doen vervallen. Het feit, fchoon door verfcheiden reizigers verzeekerd, heeft mifchien geen anderen grond dan den hangenden buik van enige zieke, of na haar kraamen flegt geholpen vrouwen. Doch wat de uitwasfen tufchen de lippen betreft, welke van de al te groote groeiing der nijmphen koomen, dit is een bekend gebrek, dat de meeste Afrikaanfche vrouwen hebben. Dus moet men geloof slaan aan hetgeen de Heer DE QUERHOENT 'er hier van zegt volgens den Heer GORDON, en te meer omdat men bij hun getuigenis ook dat van den Kapitein COOK kan voegen. De Hottentotfche wijven, zegt hij, hebben dat voorfchoot van vleesch niet, van welk men dikwijls gefproken heeft: Een Geneesheer van de Kaap, welke verfcheiden van die vrouwen van venus-ziekten geneezen heeft, verzeekert dat hij flegts twee uitwasfen van vleesch of vel gezien heeft, aan het bovenst gedeelte der lippen vast zijnde, die enigermaate naar de fpeenen van eene koe geleeken, behalven dat zij plat waren; hij voegt 'er bij dat zij voor de natuurlijke deelen nederhingen en dat zij bij verfchillende vrouwen van verfchillende lengte waren;

dat sommige die slegts van eenen halven duim lengte hadden, en dat zij bij andere drie of vier duimen lengte konden haalen (a).

[Zedert de Heer DE BUFFON dit geschreven heeft, hebben nog andere reizigers hun werk gemaakt van deeze bijzonderheid te onderzoeken; de Heer SPARMAN heeft bij de Hottentotsche vrouwen, die hij onderzocht heeft, niets gevonden dat aan deeze sexe ongewoon is; hij zegt slegts dat zij den kittelaar en de nijmphē bijna altijd langer hebben dan gewoonlijk, bijzonder die, welke ouder van jaaren zijn, en dat deeze verlenging waarschijnlijk ontstaat uit de slapheid, welke door de hitte der lugtfreek, het smeeren en de ledigheid veroorzaakt wordt (b). Doch de Heer LE VAILLANT onder eene horde eene Hottentotsche vrouw aangetroffen hebbende, welke deeze zonderlingheid hadt, heeft 'er eene beschrijving en afbeelding van gegeven. Uit het bericht van deezen Reiziger blijkt dat het geene zeldzaamheid der Natuur is, maar eene grilligheid van smaak, een door konst gemaakt belagchelijk versierzel; het bestaat in eene verlenging, niet van de nijmphē, maar van de groote lippen, die tot de lengte van negen duimen uitgerekt worden; om dit te bewerken rekken de meisjes zig die deelen eerst door gestadig trekken en wrijven en hangen 'er naderhand gewigt aan. Welverre egter dat alle de Hottentotsche vrouwen, of zelfs alle de vrouwen eener horde, deeze grillige moden zoude volgen, zoo is die integendeel zeldzaam onder haar, zij wordt slegts hier en daar door enige te werk gesteld; de Heer LE VAILLANT zegt dat 'er onder de horde, daar hij deeze zeldzaamheid ontmoette, zig slegts vijf zoodanige vrouwen bevonden; (c) dit geeft genoegzaame reden van de strijdigheden in de berichten der reizigers, van welke sommige deeze bijzonderheid niet hebben kunnen aantreffen; andere hebben eene verlenging der nijmphē, die waarschijnlijk bij deeze gelijk bij andere Afrikaansche vrouwen veeltijds plaats heeft, aangezien als gelegenheid gegeven hebbende tot het verdigtzel van het voortchoot, andere, eindelijk, hebben het gezien, maar niet naauwkeurig waargenoomen.]

## OVER DE KLEUR DER NEGEREN.

Allēs wat ik over de oorzaak van de kleur der Negeren gezegd heb schijnt mij toe zeer waar te zijn; het is de overmaatige hitte in enige landen van den aardbol welke deeze kleur, of, om beter te zeggen, deeze verw bij de menschen veroorzaakt, en deeze verw dringt tot binnen in het lighaam door; want het bloed der Negeren is zwarter dan dat van de Blanken. Deeze bovenmaatige hitte nu gevoelt men in geene eene bergachtige landstreek, in geen een zeer verheven land van den aardbol en het is om deeze reden dat, zelfs

(a) *Voyage du Capitaine COOK Ch. XII. p. 323 & suiv.*

(b) SPARMAN *Reize naar de Kaap de Goede Hoop enz. I. Deel bladz. 214.*

(c) LE VAILLANT *Reize in de binnenlanden van Afrika enz. II. Deel bladz. 313.*

onder de evenagtslijn, de inwooners van Peru en die van de binnenlanden van Afrika niet zwart zijn. Ook vindt men deeze zwaare hitte niet onder den evenaar op de kusten, of op de laage landen, nabij de zee naar het Oosten gelegen, omdat die laage landen aanhoudend verfrist worden door den Oostenwind, die over de ruime zee koomt voor hij op dezelve waait, en het is om die reden dat de volkeren van Guajana, de Brasiliaanen enz. in Amerika, gelijk ook de volkeren van Melinde en de andere Oestlijke kusten van Afrika zoo min als de bewooners van de zuidlijke eilanden van Asia zwart zijn. Deeze overgrootte warmte heerscht dan niet dan op de westlijke kusten en laage landen van Afrika, daar de Oostenwind, die 'er doorgaande regeert, over eene onmeetlijke uitgestrektheid lands moetende waaien, daardoor verwarmd wordt en bijgevolg de natuurlijke getemperdheid van die westlijke landen van Afrika verscheiden graaden warmer maakt; het is om die reden, dat is te zeggen, door die overmaat van warmte, uit de vereeniging deezer twee omstandigheden van de laage ligging der landen en de werking van den warmen wind, dat men op die westelijke kust van Afrika de zwartste menschen vindt. Deeze twee zelfde omstandigheden brengen ten naastenbij dezelfde uitwerking te weeg in Nubie en in de landen van Nieuw Guinéa, omdat in die twee laage landen de oostenwind niet aankoomt dan na over eene groote uitgestrektheid lands gewaaid te zijn. Wanneer daarentegens diezelfde wind aankoomt na eene groote zee overgewaaid te zijn, op welke hij verkoeld wordt, is de warmte van de verzengde lugtstreek alleen, zoo min als die, welke van de laagte van het land ontslaat, genoeg om Neger voorttobringen en deeze is de ware reden waarom 'er geene Neger gevonden worden dan in die drie landstreeken op den geheelen aardbol; te weeten: 1. in Senegal, in Guinea en op de andere westlijke kusten van Afrika, 2 in Nubie of Nigritie; 3 in het land der Papous of in Nieuw Guinea: dus is de uitgestrektheid der Neger-landen op verre na zoo wijd niet, noch hun getal zoo groot als men wel denken zoude, en ik weet niet op welken grond de Heer DE PAUW beweert dat het getal der Negeren tot dat der Blanken staat als een tegens drie en twintig (a); hij kan slegts zeer losse gronden voor deeze bepaaling hebben; want, voor zoo veel ik daar over kan oordeelen, is het geslacht der ware Neger veel minder talrijk; ik geloof zelfs niet dat het het honderdst gedeelte van het menschlijk geslacht uitmaakt, naardien wij thans onderrigt zijn dat het binnenste van Afrika met blanke menschen bevolkt is.

De Heer DE PAUW spreekt ook beslissende over eene menigte van zaaken zonder zijne borgen aantehaalen; dit ware egter wel te wenschen geweest, vooral omtrent feiten van aanbelang.

Daar zijn, zegt hij, volstrekt vier gemengde geslagten nodig om de kleur der Neger geheel te doen verdwijnen en ziet hier de orde, welke de Natuur in deeze vier gemengde geslagten in acht neemt.

1. Uit

(a) *Recherches sur les Américains T. I. p. 215.*

1. Uit eenen Neger en eene blanke vrouw wordt de mulat, half zwart half blank, met lange hairen, geboren.
2. Van de mulat en de blanke vrouw kooft de taankleurige quart, met lange hairen.
3. Van de quart en eene blanke vrouw, kooft de octaaf, die minder taankleurig is dan de quart.
4. De octaaf en eene blanke vrouw brengen een geheel blank kind voort. Daar worden vier gellagten in eene omgekeerde rigting vereischt om de blanken, zwart te maaken.
1. Uit den blanken en de Negerin kooft de mulat met lang hair.
2. Van den mulat en de Negerin wordt de quart geboren, die drie vierde zwart en een vierde blank is.
3. Van den quart en eene Negerin kooft de octaaf, die zeven agtste zwart en een agtste blank is.
4. Uit dien octaaf en de Negerin spruit eindelijk de waare Neger met gekroest hair (a).

Ik wil deeze opgaaf van den Heer DE PAUW niet tegenspreken; ik wilde flegts dat hij ons gezegd hadde van waar hij deeze waarneemingen gehaald heeft, te meer wijl ik zulke naauwkeurige niet heb kunnen bekoomen, welke nafpeuringen ik ook gedaan hebbe. Men vindt in de *Histoire de l'Académie des Sciences, année 1724, page 17* de volgende waarneeming, of liever aantekening.

Elk weet dat de kinderen van eenen Blanken en eene Zwarte, of van eenen Zwarten en eene Blanke, dat op hetzelfde uitkooft, van eene geele kleur zijn en zwart, kort, gekruild hair hebben; men noemt hen *mulatten*. De kinderen van eenen mulat en eene zwarte vrouw, of van eenen zwarten en eene mulattin, welke men ~~*griffes* noemt, zijn zwarter geel van kleur en hebben~~ zwart hair, zoo dat het fchijnt dat eene natie, oorspronkelijk uit zwarten en mulatten bestaande, weder tot het volkoomen zwart zoude wederkeeren. De kinderen van de mulatten en mulattinnen, die men *casques* noemt, zijn ligter geel van kleur dan de *griffes*, en waarfchijnlijk zou eene natie, oorspronkelijk uit dezelve bestaande, tot de blanke kleur wederkeeren.

Het fchijnt uit deeze aantekening, der Akademie door den Heer DE HAUTERIVE medegedeeld, dat niet alleen de mulatten hair en geen wol hebben, maar ook dat de zoogenaamde *griffes*, van eenen Neger vader en eene mulattin geboren, ook hair en geene wol hebben, waaraan ik egter twijfel; het is jammer dat men over dat gewigtig onderwerp niet enige goede waarneemingen heeft.

## OVER DE DWERGEN VAN MADAGASKAR.

De bewooners van de Oostlijke kusten van Afrika en van het eiland Mada-

(a) *Recherches sur les Américains T. I. p. 217.*

XVIII. Deel

M m

gaskar, schoon min of meer zwart, zijn geene Negers, en daar zijn in de bergachtige deelen van dat groot eiland, even als in de binnenlanden van Afrika, blanke menschen. Men heeft zelfs onlangs verteld dat 'er in het middenpunt van het eiland, daar de grond het hoogst is, een volk van blanke dwergen gevonden wordt. De Heer MEUNIER, Geneesheer, die enigen tijd zijn verblijf op dat eiland gehouden heeft, heeft mij dit feit berigt en ik heb in de papieren van wijlen den Heer COMMERSON het volgend verhaal gevonden.

De beminaars van het wonderbaarlijke, die het ons zeer kwalijk genomen zullen hebben dat wij de voorgewende reusachtige gestalte der Patagoniers tot zes voeten hoogte gebragt hebben, zullen missehien tot vergoeding een ras dwergen aanneemen, dat in het regengestelde uiterste loopt; ik bedoel die halve menschen, die het hoog gebergte in het binnenst van het groot eiland Madagaskar bewoonen en die daar eene groote volks-bende uitmaken, in de *Madagafche* taal *Quimos* of *Kimos* genoemd. Benceem hun de spraak of geest die de groote en kleine aapen en gij hebt den ongevoeligen overgang van het menschlijk geslacht tot het viervoetig gedierte. Het natuurlijk en onderscheidend kenmerk van die kleine menschen is dat zij blank of ten minsten bleeker van kleur zijn dan alle bekende Zwarten, dat zij zeer lange armen hebben, zoo dat zij met de handen tot onder de knieën kunnen reiken, zonder het ligchaam te buigen en bij de vrouwen dat men haare kunne naauwlijks aan haaren boezem kan onderkennen, uitgezonderd in den tijd dat zij zoogende zijn; en nog wil men zeggen dat de meeste haare toevlugt tot koeien-melk moeten neemen om haare jonggeborene te voeden. Wat hunne verstandelijke hoedanigheden aangaat, deeze *Quimos* kunnen daaromtrent den voorrang betwisten aan de andere *Malgasfen* (dus noemt men in het algemeen alle de natuurlijke inwooneren van Madagaskar) welke men weet dat zeer geestig en behendig zijn, schoon zij aan de grootste luiheid zijn overgegeeven. Maar men verzeekert dat de *Quimos* veel werkzaamere en ook veel oorlogszugtiger zijn, zoo dat hun moed, als ik mij zoo mag uitdrukken, in eene dubbele reden van hunne groote zijnde, zij nooit door hunne nabuuren, die dikwijls geschillen met hun te beslegten hebben, hebben kunnen onderdrukt worden. Schoon met ongelijke magt en wapenen aangevallen wordende (want zij gebruiken geen buskruid en snaphaanen, gelijk hunne vijanden) hebben zij altijd dapper gevogten en in hunne rotsen hunne vrijheid gehandhaafd, terwyl de moeilijkheid om bij hen te koomen zeer veel toebrengt tot hun behoud; zij leeven daar van rijst, van verschillende vrugten, groenten en wortelen en fokken 'er eene groote menigte vee aan (osfen met bulen en schaapen met dikke staerten) waaruit zij ook gedeeltelijk hun onderhoud vinden. Zij hebben geene gemeenschap met de verschillende *Malgasfische* stammen, die hen omringen, noch door koophandel, noch door verbindtenissen, noch op enige andere wijze, terwijl zij alles wat zij nodig hebben uit hunnen eigen grond trekken. Naardien het doel van alle de kleine oorlogen, welke onder hen en de andere bewooners van dit eiland plaats hebben, is elkanderen wederzijds enig vee of slaaven te ontrooven, en de kleinheid van onze *Quimos* hen bijna voor dit laatste nadeel beveiligd, weeten zij, uit liefde tot den vrede, zig tot eene zekere maat gewillig aan het laatste te onderwerpen, dat is te zeggen dat, als zij van boven van hun gebergte enige vreeslijke oorlogs-toerusting in de vlakte zien naderen, zij uit hun zelven de partij kiezen van aan den ingang hunner berg-engten, waardoor men zoude moeten trekken om bij hen te koomen, enig vee, waarvan



zij overvloed hebben, vasttebinden, dat zij, zeggen zij, gewillig opofferen voor de behoeften van hunne ouder broederen; maar ook met betuiging dat zij tot den laatsten man zullen vegten, als men gewapenderhand verder op hunnen grond trekt; een bewijs dat het niet uit een gevoel van zwakheid, nog minder uit laaghartigheid is, dat zij die geschenken laten voorafgaan; hunne wapenen zijn sagaaiën en pijlen, die zij met alle juistheid schieten; men wil dat, zoo zij, gelijk zij daartoe groote lust hebben, met de Europeaanen in onderhandeling konden geraaken en snaphaanen en oorlogs-tuig van hun bekoomen, zij gaarne van verdedigen tot aanvallen tegens hunne nabuuren zouden overgaan, die zig dan mischien gelukkig zouden rekenen, als zij met hun in vrede zouden kunnen blijven.

Drie of vier dagreizen van het fort Dauphin (dat bijna aan het uiterst zuidelijk eind van Madagaskar ligt) toont het volk van het land met veel gedienstigheid eene reeks kleine bergjens of hoopjens aarde, in de gedaante van graffteden, welke zij verzeekeren dat daar gemaakt zijn bij gelegenheid van eene groote slagting onder de Quimos, die in het vlakke veld door hunne voorouders geslaagen zijn, hetwelk zou schijnen te bewijzen dat onze dappere kleine oorlogshelden zig niet altijd in hun gebergte stil en vast verscholen gehouden hebben, dat zij mischien eenen aanslag gemaakt hebben om het vlak land te overmeesteren, en dat het niet dan na deeze rampspoedige nederlaag is dat zij genoodzaakt geweest zijn zig weder naar hunne ruuwe woonplaatsen te begeeven. Wat daar van zij, die overlevering, welke overal in die strecken bekend is, zoo wel als een denkbeeld dat overal door geheel Madagaskar is verspreid, dat de Quimos nog heden ten dage in wezen zijn, laten geene reden om te twijfelen of daar is ten minsten een gedeelte van hetgeen men van hun vertelt waarachtig. Het is te verwonderen dat alles wat men van die natie weet slegts opgezameld is uit de getuigenissen van degeene, die aan haar grenzen, dat men nog geene waarnemingen heeft, welke op de plaatsen zelve gedaan zijn en dat noch de Gouverneurs van de Eilanden *de France* en *Bourbon*, noch de bijzondere bevelvoerers der verschillende vastigheden, welke wij op de kusten van Madagaskar gehad hebben, ondernoomen hebben in het land te laten doordringen, met oogmerk om deeze ontdekking en zoo veele andere, die tegelijk mogelijk waren, te doen. ~~De zaak is onlangs ondernoomen, maar met eenen slegten uitslag: de man, welken men daar sienen zonut, den moed latende zakken, verliet, in de tweede dagreis, zijn volk en reisgoed en heeft, toen men het laatste terug eischte, slegts het zaad van eenen oorlog agtergelaaten, waarin enige Blanken en een groot getal Zwarten gesneuveld zijn; het misverstand, dat, zedert dien tijd, het vertrouwen, dat te vooren onder de twee naticien heerschte, vervangen heeft, zou wel voor de derde reis noodlottig kunnen worden voor dien handvol Franschen, welke men aan het fort Dauphin gelaaten heeft, terwijl men die, welke 'er van ouds geweest waren, heeft weggehaald. Ik zeg voor de derde reis, want daar zijn reeds twee volkoomen *Bartholomeus-nagten* met onze bezettingen op dat eiland gehouden, zonder die met de Portugeezen en Hollanders te rekenen, die daar voor ons geweest waren.~~

Om weder tot onze Quimos te keeren en deeze aantekening omtrent dezelve te eindigen zal ik, als ooggetuige, verzeekeren dat op de reis, welke ik in het laatst van het jaar 1770 naar het fort Dauphin gedaan heb, de Heer Graaf DE MODAVE, de laatste Gouverneur, welke mij reeds een gedeelte deezer waarnemingen hadt medegedeeld, mij eindelijk het genoegen bezorgde van mij, onder zijne slavinnen, eene Quimosse vrouw te laten zien, omtrent dertig jaaren oud, drie voeten en zeven of agt duimen hoog, welker kleur indedaad van de helderste tint was, die ik onder de bewooneren van dit eiland gezien

heb ik merkte op dat zij bij hare kleine gestalte zeer grof van ledenmaat was, en niet naar een klein teer mensch geleeke, maar eer naar eene vrouw van de gewoone evenredigheid van leden, doch enkel kort van gestalte . . . . . dat hare armen indedaad zeer lang waren en dat zij, zonder dat zij zig behoefde te krommen, met dezelve tot aan de knieschijf reikte; dat haar hair kort en wollig was, haare phyfionomie vrij goed; meer naar eene Europefche dan naar eene Malgafse gelijkende, dat zij gewoonlijk een lagchend gelaat hadt, zagt en vriendlijk van aart was en een goed gezond verftand bezat, naar ik uit haar gedrag kon oordeelen, want zij kon geen Fransch fpreeken. Wat het feit van de borften belangt, dit onderzogten wij ook en wij vonden niets dan den tepel, gelijk bij een meisjen van tien jaaren, zonder enige flapheid van vel, welke ons konde doen gelooven dat zij verdwenen waren. Maar deeze waarneming alleen is op verre na niet genoeg om eene uitzondering aan de algemeene wet der Natuur te maaken; hoe veele Europefche meisjens en vrouwen vertoonen niet, in den bloei haarer jaaren, deeze gebrekkige gefteeldheid. . . . . Kortentijd voor ons vertrek van Madagaskar deedt de begeerte om hare vrijheid te herkrijgen, zoo veel als de vrees van ingefcheept te zullen worden, de kleine flavin in de bosfchen ontvlugten; men bragt haar enige dagen daarna wel terug, maar uitgeteerd en bijna dood van honger, omdat zij, de Zwarten zoo wel als de Blanken mistrouwende, in hare omzwerving in de bosfchen alleen van flegte vrugten en raauwe wortelen geleefd hadt; het was waarfchijnlijk zoo zeer aan deeze oorzaak als aan het verdriet van de kruinen der bergen, daar zij geboren was, niet te kunnen wederzien dat men haaren dood, omtrent eene maand daarna, te Sint-Paulus op het eiland Bourbon, voorgevallen, (daar het fchip, dat ons weder naar *Isle de France* bragt, zig enige dagen ophieldt) heeft toefchrijven. De Heer DE MODAVE hadt deeze Quinosse vrouw tot een gefchenk gekregen van een Malgafsch Opperhoofd; zij was door de handen van verfeiden meesters gegaan, zijnde zeer jong op de grenzen van haar land opgeligt geworden.

Alles wel ingezien, befluit ik (zoo volgens dit voorbeeld als volgens de bijkoomende bewijzen) met vrij vast aan deeze nieuwe verbastering van het menschlijk geflacht te gelooven, welke hare kenmerkende tekenen zoo wel als eigen zeden heeft. . . . En zoo 'er iemand is, die, al te ongeloovig zijnde, zig niet door de aangehaalde bewijzen wil laaten overtuigen (terwijl men te vergeeffch nog meerdere zou verlangen) zoo laat hij ten minften bedenken dat 'er Laplanders aan het Noordlijk uiteinde van Europa zijn . . . . dat de vermindering van onze grootte tot die van den Laplander ten naaften bij trapswijze afgaat gelijk van den Laplander tot den Quimos. . . . . Dat beiden de koudfte hemelftrecken, of de hoogfte bergen van de aarde bewoonen. . . . . Dat die van Madagaskar haarblijklijk drie of vier maalen verhevener zijn dan die van *Isle de France*, dat is, omtrent agt of negen honderd roeden boven de oppervlakte der zee. . . . . De gewafsen, welke natuurlijk op die grootfte hoogten groeijen, gelijken flegts naar misgeboorten, gelijk de dwerg pijn- en berken-boomen, en zoo veele andere, die van de klasfe der boomen tot die der laagfte heesters overgaan, enkel ter-oorzaake dat zij alpen-bewooners geworden zijn, dat is, dat zij op de hoogfte bergen groeijen. . . . . Dat het, eindelijk, de grootfte vermetelheid zoude zijn, zoo men, alvorens alle de verfeidenheden der Natuur te kennen, derzelver grenzen bepaalen wilde, even als hadde zij zig niet kunnen gewinnen om in enige hoeken der aarde op een geheel ras te doen hetgeen zij ons toefchijnt flegts, als bij afwijking, op zekere bijzondere voorwerpen begonnen te hebben, welke men fomtijds niet hooger dan de gefalte van poppen of marionetten heeft zien groeijen.

Ik heb dit verhaal hier in zijn geheel ingelascht om de nieuwhed van de zaak, alſchoon ik de waarheid van het aangevoerde en het wezenlijk beſtaan van een volk van drie voeten en eenen halven grootte nog zeer in twijfel trek; ik houde het ten minſten voor vergroot; het zal niet deeze Quimos van drie en eenen halven voeten even zoo gelegen zijn als met de Patagoniers van twaalf voeten; zij zijn tot zeven, of ten hoogſten agt voeten gedaald en de Quimos zullen ten minſten tot vier voeten of vier voeten en drie duimen riſen; als het gebergte, waarop zij wonen, agt of negen honderd roeden boven de oppervlakte der zee verheven is, moet 'er de koude geſtreng genoeg zijn om hen blank te maaken en hunne geſtaite intekrimpen tot dezelfde grootte van de Groenlanders of Lappen en het zou vrij zonderling zijn dat de Natuur het uiterſte van den invloed der koude op het menſchelijk geſlacht in landen nabij den evenaar geplaatst hadde; want men wil dat 'er in het gebergte van Tucuman een ras dwergen is van een en dertig duimen hoogte, boven het land dat door de Patagoniers bewoond wordt. Men verzeekert zelfs dat de Spanjaarden, in het laats van het jaar 1755, vier van deeze kleine menſchen in Europa hebben overgebracht (a). Enige reizigers ſpreken ook van een ander ras blanke Amerikanen, zonder enig hair op het lighaam, dat ook in de landen in de nabuurschap van Tucuman zoude gevonden worden, maar alle deeze feiten hebben zeer nodig bevestigd te worden.

Voor het overige is het gevoelen of het vooroordeel van het beſtaan van Pygmeën of Dwergen zeer oud. HOMERUS, HESIODUS en ARISTOTELES ſpreken 'er eenpaarig van. De Heer Abt BANIER heeft eene geleerde verhandeling over dit onderwerp geſchreven, die men in de *Collection des Mémoires de l'Académie des Belles-Lettres*, T. V. p. 101 vindt. Na alle de ~~getuigeniſen der Ouden~~ omtrent dit ras van kleine menſchen vergeleken te hebben, is hij van oordeel dat zij inderdaad in de bergen van Ethiopie een volk uitmaakten en dat dit volk hetzelfde was met dat, hetwelk de Geſchiedſchrijvers en Aardrijkskundigen zedert onder den naam van *Pechiniensers* aangeduid hebben; maar hij denkt met reden dat deeze menſchen, ſchoon zeer klein van geſtalte, vrij meer dan een of twee elleboogen hoogte hadden en dat zij ten naaſten bij van de kloekte der Laplanders waren. De Quimos van het gebergte van Madagaskar en de Pechiniensers van Ethiopie zouden wel hetzelfde ras kunnen zijn, dat zig in de hoogſte bergen van dat gedeelte der wereld heeft ſtaande gehouden.

#### VAN DE PATAGONIERS.

Wij hebben niets te voegen bij hetgeen wij over de andere volkeren van de Oude Waereld geſchreven hebben en, alzoo wij nu van de kleinſte menſ

(a) Ziet de aantekeningen op de laaſte uitgaaf van LAMOTTE LEVAYER T. IX. p. 82.

fchen gesproken hebben, moeten wij ook gewag maaken van de grootste; deeze zijn zeekerlyk de Patagoniers; dan alzoo 'er nog veel onzekerheid heerscht omtrent hunne grootte en het land dat zij bewoonen, meen ik den Leezer dienst te doen met hem een getrouw uittrekzel onder het oog te brengen van al hetgeen men van hun weet.

Het is zeer sonderling, (zegt de Heer COMMERSON) dat men de dwaaling niet wil laten vaaren dat de Patagoniers reuzen zijn en ik kan mi t genoeg verwonderen dat lieden, welke ik tot getuigen van het tegendeel zou genomen hebben, in onderstelling dat zij de waarheid lief hadden, tegens hun geweten aan, het algemeen durven wijs maaken dat zij, in de straat van Magellaan die overgrootte Reuzen gezien hebben, die nooit bestaan hebben dan in de verhitten verbeelding der dichters en zeelieden. . . . *Edio anche:* en ik heb ook die Patagoniers gezien! ik ben in het midden van meer dan honderd van hun geweest (in het laatst van het jaar 1769) met den Heer DE BOUGAINVILLE en den Prins VAN NASSAU, welke ik verzelde in de landing, die men in de baai *Boucault* deed; ik kan getuigen en die heeren zijn te waarheidlievende om niet hetzelfde te getuigen, dat de Patagoniers slegts eene kloekte hebben wat grooter dan onze gewoone gestalte, dat is, gemeenlyk van vijf voeten en agt duimen tot zes voeten. Ik heb zeer weinige gezien, welke die grootte te boven gongen, maar geen eenen, die boven de zes voeten en vier duimen was. Het is waar dat zij met die grootte bijna de dikte van twee Europeaanen hebben, zijnde zeer breed van schouderen en het hoofd en de ledenmaaten naar evenredigheid hebbende. Daar is nog zeer veel onderscheid tuschen dat en eene reuzen-gestalte. Behalven deeze Patagoniers, bij welke wij omtrent twee uren bleeven, terwijl wij elkanderen met bliken van vriendschap overlaadden, hebben wij nog een groot getal andere ons in vollen galop langs hunne kusten zien volgen; zij waren eveneens gevormd als de eerste. Het zal daarenboven niet ongepast zijn aantemerkken, om de vergrootingen, welke men omtrent die Wilden heeft vertelt, den laatsten slag toetebrengeu, dat zij als de Scythen loopen doolen en bijna geduurig te paerd zitten. Naardien nu hunne paerden van Spaansch ras, dat is, zeer kleine paerdjens zijn, hoe wil men hun dan reuzen op den rug zetten? Onze Patagoniers, schoon tot slegts eene halve roede in grootte verminderd, zijn reeds genoodzaakt hunne beenen naar vooren uitteftrekken, hetgeen hen niet belet altijd te galoppeeren, hetzij in het op- hetzij in het afrijden van de heuvelen; hunne paerden zijn zeekerlyk door lange oefening daaraan gewend; en daarenboven is de soort zoo zeer vermenigvuldigd in de vette weiden van Zuid - Amerika, dat men dezelve niet zoekt te ontzien.

De Heer DE BOUGAINVILLE bevestigt in de reisbeschrijving van zijne groote reis de feiten, welke ik hier uit die van den Heer COMMERSON heb aangehaald.

Het schijnt ten vollen bevestigd (zegt deeze beroemde Reiziger) door de eenstemmige berichten der Franschen, die maar al te veel tijds hadden om waarnemingen omtrent dat volk van Patagoniers te doen, dat zij, over het algemeen, van de grootste gestalte en van de sterkste gesteltenis zijn, welke onder de menschen bekend zijn; geen hunner was onder de vijf voeten en vijf of zes duimen en verscheiden hadden zes voeten lengte. Hunne vrouwen zijn bijna blank

en vrij bevallig van voorkoomen; enige van ons volk, welke waagden tot in hunne legerplaats te gaan, zagen 'er grijsaarts, die nog op hunne aangezigten het voorkoomen van sterkte en gezondheid hadden (a). Op eene andere plaats van zijne reisbeschrijving zegt de Heer DE BOUGAINVILLE, dat hetgeen hem in der gestalte der Patagoniers reusachtig toefcheen hunne ontzagchelijke breedte van schouderen, de grootte van hun hoofd en de dikte van hunne ledenmaaten waren; zij zijn sterk en wel doorvoed; hunne spieren zijn gespannen en hun vleesch is vast en stevig; hunne gedaante is niet ruuw noch onaangenaam, veele hebben die zelfs bevallig; hun aangezicht is lang en een weinig plat, hunne oogen staan levendig en hunne tanden zijn zeer wit, maar te breed. Zij hebben lang zwart hair, dat zij boven op de kruin van het hoofd vast binden. Daar zijn 'er die knevels onder den neus draagen, die wel lang, maar niet dik zijn; hunne kleur is koperkleurig, gelijk die van alle de Amerikanen, zonder uitzondering, is, zoo wel van die, welke de verzengde luchtstreek bewoonen als van die, welke onder de gemaatigde en koude hemelstreken van datzelfde vast land geboren worden; enige dier Patagoniers hadden de wangen rood geschilderd, hunne taal is vrij zagt en niets kondigt in hun een woest karakter aan. Hunne kleding bestaat enkel in eenen lederen broek, welke hun de natuurlijke deelen bedekt en eenen grooten mantel van vellen van den Guanacos (de Lama) of van de Sorillo (waarschijnlijk de Zorille eene soort van stinkdier) deeze mantel is met eenen gordel over het lijf vast gemaakt, hangt hun tot op de hielen en zij laten gemeenlijk het gedeelte dat gemaakt is om de schouderen te bedekken, nederhangen, zoo dat zij, ondanks de gestrengde koude dier luchtstreek bijna altijd tot den middel naakt zijn. De gewoonte heeft hen ongetwijfeld ongevoelig voor de koude gemaakt, want, schoon wij hier zomer hadden, zegt de Heer DE BOUGAINVILLE, was de thermometer van den Heer DE REAUMUR daar slegts eenen dag tot op tien graaden boven het vriespunt gerezen . . . De eenigste wapenen, welke men hen heeft zien voeren, zijn twee ronde keisteenen, aan de twee einden van eenen gevogten darm gebonden, gelijk die, waarvan men zig in geheel dat gedeelte van Amerika bedient. Hunne kleine zeer magere paerden waren gezadeld en getoomd op de wijze van de bewooners van de rivier de la Plata. Hun voornaamst voedsel schijnt te bestaan in het vleesch van de Lamas en Vigognes; verscheiden hadden stukken van dat vleesch aan hunne paerden gebonden; wij hebben hen rauwe stukken daarvan zien eeten. Zij hadden ook kleine lelijke honden bij zig, die, zoo wel als hunne paerden, zee-water drinken, alzo het zoet water op die kust zeer zeldzaam is en zelfs binnen in het land. Enige dier Patagoniers spraken enige Spaansche woorden; het schijnt dat zij, als de Tartaaren, een doolend leven in de onmeetlijke vlakten van Zuidlijk Amerika leiden, altijd te paerd, mannen, vrouwen en kinderen, het wild en vee, waarvan de vlakten vol zijn, vervolgende, zig kleedende en hutten maakende van beesten-vellen. Ik zal dit artikel eindigen, voegt de Heer DE BOUGAINVILLE 'er bij, met te zeggen dat wij zedert in de Zuid-Zee eene natie van eene hooger gestalte gevonden hebben dan die der Patagoniers (b). Hij wil van de bewooners van het eiland Otahiti spreken, van welke wij hier na melding zullen maaken.

Deeze verhalen van de Heeren BOUGAINVILLE en COMMERSON koomen mij voor zeer getrouw te zijn; maar men moet in aanmerking nec-

(a) *Voyage autour du monde*, par M. DE BOUGAINVILLE T. I. in 8vo p. 87 & 88.

(b) *Voyage autour du monde*, par M. DE BOUGAINVILLE p. 129. 3<sup>e</sup> suiv. edit. in 4to.  
*Voyage autour du monde par le Commodore BYRON* Ch. III, p. 243 — 247.

men dat zij flegts van de Patagoniers in den omtrek van de Straat fpreeken en dat 'er mifchien binnens lands nog grootere zijn. De Kommandeur BYRON verzeekert dat zij, vier of vijf mijlen van den ingang van de Straat van Magellaan, eenen troep menfchen gewaar wierden, fommige te paerd andere te voet, die omtrent vijf honderd in getal konden zijn; dat die menfchen geene wapenen voerden en dat, toen zij hen door tekenen genodigd hadden bij hen te koomen, een hunner hem te gemoet kwam; dat deeze man van eene *reusachtige* gefalte was; het vel van een wild dier hong hem over de fchouderen; zijn lighaam was op eene Ielijke wijze befchilderd; een zijner oogen was van eenen zwarten en het ander van eenen witten kring omgeeven. Het overige van zijn aangezigt was mifelijk met ftreepen van verfchillende kleuren beklad; hij fcheen omtrent van de hoogte van zeven Engelfehe voeten.

Bij den troep gekoomen zijnde zagen zij verfcheiden vrouwen van eene evenredige grootte met de mannen; alle waren zij befchilderd en ten naaften bij *van dezelfde grootte*; hunne tanden, die zoo wit als ijvoir zijn, zijn gelijk en wel gefchikt. De meeste waren naakt, uitgezonderd dat beesten-vel, dat zij op de fchouderen draagen met het hair naar binnen. Sommige droegen laarsjens en hadden aan elke hiel eene houten pen, die hun tot eene fpoor dient. Dat volk fchijnt zagt en vreedzaam. Zij hadden eene menigte honden bij zig en zeer kleine paerdjens, maar die zeer fnel in het loopen waren; hunne toomen zijn lederen riemen met een hout dat tot gebit dient; hunne zadels gelijken naar de kufentjens, van welke zig de boeren in Engeland bedienen. De vrouwen zitten eveneens als de mannen te paerd en zonder ftijgbeugels (a). Ik geloof dat 'er in dit verhaal geene vergrooting plaats heeft en dat deeze Patagoniers, door BYRON gezien, mifchien wat grooter zijn dan die, welke de Heeren DE BOUGAINVILLE en COMMERSON gezien hebben.

Dezelfde reiziger BYRON verhaalt dat men van Kaap *Monday* tot aan den mond van de Straat, langs de Baai *Tuesday* andere zeer domme Wilden ziet, die, ondanks de geftrengde koude, naakt gaan, en flegts het vel van eenen Zee-wolf op hunne fchouderen draagen; dat zij zagt en vreedzaam zijn, dat zij van walvifch-fpek leeven (b); maar hij maakt geen gewag van hunne grootte, zoo dat het te vermoeden is dat deeze Wilden verfchillende zijn van de Patagoniers en flegts van de gewoone gefalte der menfchen.

De Heer DE PAUW merkt in zijne *Wijsgeerige Befpiegelingen over Amerika* te regt de weinige evenredigheid op tufchen de maaten van die reusachtige menfchen, zoo als die door verfchillende reizigers worden opgegeeven: wie zou gelooven, zegt hij, dat de verfchillende reizigers, die

van

(a) *Voyage autour du monde par le Commodore BYRON Ch. III. p. 34. & suiv.*

(b) *Voyage autour du monde par le Commodore BYRON Ch. VII. p. 107.*

van de Patagoniers spreken, onder elkanderen vier en tagtig duimen in de opgaaf van hunne grootte verschillen? dit is egter zeer waar.

Volgens LA GIRAUDAIS zijn zij omtrent hoog.	6	voeten.
Volgens PIGAFETTA.	8	
Volgens BYRON.	9	
Volgens HARRIS.	10	
Volgens JANTSON.	11	
Volgens ARGENSOLA.	13	

De laatste zou, volgens den Heer DE PAUW, de leugenachtigste van alle zijn en de Heer DE LA GIRAUDAIS de eenigste van de zes die de waarheid zou spreken; maar behalven dat de voet zeer verschillende is bij verschillende natieën, moet ik nog aanmerken dat BYRON alleenlijk zegt dat de eerste Patagonier, die bij hem kwam, van eene reusachtige gestalte was en dat zijne grootte hem voorkwam van zeven Engelsche voeten te zijn; dus is de aanhaaling van den Heer DE PAUW in dit opzigt niet nauwkeurig. SAMUEL WALLIS, wiens reisbeschrijving men agter die van BYRON gevoegt heeft, drukt zig met meer juistheid uit. Wij maten de grootste, zegt hij, en vonden die zes voeten en zeven duimen hoog, verscheiden andere waren zes voeten en vijf duimen hoog, maar het grootste getal haalde slechts vijf voeten en tien duimen; hun vel is van eene donkere koperkleur; zij hebben regt hair, bijna zoo stijf als varkens-borstels . . . . Zij zijn wel gemaakt en sterk; zij zijn grof van gebeente, maar hunne handen en voeten zijn bijzonder klein . . . . Elk hunner hadt een wapentuig van een zonderling maakzel aan zijnen gordel, het waren twee ronde steenen met leder overtrokken en elk omtrent een pond wegende, die aan de twee einden van een touw van omtrent agt voeten lengte vastgemaakt waren, zij bedienen zig van dezelve als van eenen slinger, eenen der steenen in de hand houdende en den anderen om hun hoofd draaiende, tot dat hij eene genoegzaame kracht verkregen heeft; als dan smijten zij denzelven naar het voorwerp, dat zij raaken willen; zij zijn zoo behendig in het gebruiken van dit wapen, dat zij op den afstand van vijftien roeden een doel kunnen treffen, niet grooter dan eene Engelsche schelling. Als zij op de jagt van de Guanaco (de Lama) zijn, werpen zij hunnen slinger zoo dat de touwen door het sterk draaien en door het vlieden van de steenen om de pooten van het dier slingeren en het dus staande houden (a).

Het eerste werk, waarin men gewag gemaakt heeft van de Patagoniers, is de reisbeschrijving van MAGELLAAN, in het jaar 1519, en zie hier wat 'er over dat onderwerp in gevonden wordt volgens het uittreksel, dat HARRIS van deeze reisbeschrijving gemaakt heeft.

(a) *Voyage de SAMUEL WALLIS* Ch. I. p. 15.

Toen zij de linie doorgevaaren waren en den zuidpool zagen, vervolgden zij hunnen togt Zuidwaards aan en kwamen aan de kust van Brazilië, op omtrent twee en twintig graaden; zij namen waar dat dat geheele land een vast land was, dat hooger opliep van Kaap St. Augustijn. Hunnen togt nog twee en eenen halven graad verder altijd Zuidwaards voortzettende, kwamen zij aan een land, door een zeer wild volk bewoond, van eene zeer grootte gestalte; deeze reuzen maakten een vreeslijk geluid, dat meer naar het loeijen van osfen dan naar menschlijke stemmen geleek. Ondanks hunne reusachtige gestalte waren zij zoo vlug, dat geen Spanjaard of Portugees hen met loopen konde inhaalen.

Ik zal aanmerken dat het, volgens deeze reisbeschrijving, schijnt dat deeze grootte menschen op vier en twintig graaden en eenen halven Zuider Breedte gevonden zijn; egter blijkt het, op het inzien van de kaart, dat hier een misflag is, want Kaap St. Augustijn, welke de reisbeschrijving op twee en twintig graaden Zuider Breedte plaatst, staat op de kaart op tien graaden getekend, zoo dat het twijfelachtig is of deeze eerste reuzen op twaalf graaden en eenen halven dan op vier en twintig graaden en eenen halven gevonden zijn; want zoo het op twee en een halven graad voor bij Kaap St. Augustijn was, zijn zij op twaalf en een halven graaden gevonden; maar zoo het op twee en eene halve graaden voorbij de plaats van de Braziliaansche kust was, die de schrijver zegt op twee en twintig graaden te liggen, zijn zij op vier en twintig en een halven graaden gevonden; zoo naauwkeurig is HARRIS. Wat daar van zij, de reisbeschrijving vervolgt aldus.

Zij zetteden vervolgens hunnen tocht voort tot negen en veertig graaden en eenen halven Zuider Breedte, daar de gestrengheid van het weder hen noodzaakte hunne winter-kwartieren te betrekken en vijf maanden te blijven. Zij dagten langen tijd dat het land onbewoond was, maar eindelijk kreegen zij het bezoek van eenen Wilden uit de nabuurige streken; hij zag 'er levendig, vrolijk, sterk uit, en zong en danste langs den weg. Aan de haven gekoomen zijnde stondt hij stil en strooide zand op zijn hoofd; hierop gongen verscheiden van het scheeps-volk aan wal en naar hem toe en, toen zij ook zand op hunne hoofden gestrooid hadden, kwam hij met hun zonder vrees of agterdogt aan boord; zijne gestalte was zoo groot dat een man van middenmaatige grootte van het scheepsvolk van MAGELLAAN slegts met zijn hoofd tot aan zijn middel reikte en hij was dik naar evenredigheid . . . . .

MAGELLAAN gaf deezen reus te eeten en te drinken, die zeer vrolijk was, tot dat hij bij geval in eenen spiegel keek, dien men hem onder andere beuzelingen geschonken hadt; hij ijsde, week van schrik agteruit en wierp twee mannen om verre, die bij hem stonden. Desnietteenstaande bevondt hij zich zoo wel bij de Spanjaarden, dat deeze weldra gezelschap van verscheidene dier reuzen kreegen, van welke een vooral schielijk gemeenzaam wierdt en zoo veel vrolijkheid en dartelheid liet blijken, dat de Europeaanen zig zeer met hem vermaakten.

MAGELLAAN wilde gaerne enige dier reuzen gevangen houden; te dien einde vulde men hun de handen met verscheiden beuzelingen, waarop zij gezet scheenen, en terwijl zij die bekeeken, sloeg men hun boeijen aan de voeten:



zij dagten in het eerst dat het eene nieuwe aardigheid was en scheenen vermaak te scheppen in het gerammel deezer ketenen, maar toen zij zig geboeid en ver-raaden vonden, riepen zij een onzichtbaar en opperst wezen, onder den naam van *Setebos*, om hulp aan. Bij deeze gelegenheid scheenen hunne kragten evenredig aan hunne grootte te zijn; want een hunner was door negen mannen niet te houden, schoon zij hem op den grond gesmeten en de handen sterk gebonden hadden, hij ontsloeg zig van alle zijne banden en ontsnapte ondanks alle hunne poogingen: hunne eetslust was ook evenredig aan hunne gestalte: *MAGELLAAN* noemde hen *Patagioniërs*.

Zoodaanig zijn de bijzonderheden, welke *HARRIS* aangaande de *Patagioniërs* verhaalt, na, zegt hij, de grootste moeite genomen te hebben om de verschillende reisbeschrijvingen van de Spaansche en Portugeesche schrijvers te vergelijken.

Vervolgens wordt 'er ook van deeze reuzen gesproken in de beschrijving van eene reis om de waereld door *THOMAS CAVENDISH*, waarvan deeze *HARRIS* ook het volgend uittreksel gemaakt heeft.

Van Kaap Frio in Brazilië gezeild zijnde kwamen zij op de kust van Amerika op zeven en veertig graaden en twintig minuten Zuider Breedte. Zij stevenden tot de plaats *Port-desfré* genoemd, op vijftig graaden Breedte. Daar kwetsten hun de Wilden twee mannen met pijlen, van riet gemaakt en met steenen gewapend. Het waren wilde ruuwe menschen en, naar het scheen, een geslacht van reuzen; de maat van de lengte van eenen van hunne voeten was agttien duimen, dat, als men de gewoone evenredigheid volgt, omtrent zeven voeten en eenen halven voor hunne gestalte uitmaakt.

*HARRIS* voegt 'er bij dat dit volmaakt overeenstemt met het verhaal van *MAGELLAAN*, ~~maar in zijne verkorting van de reisbeschrijving~~ van *MAGELLAAN* zegt hij dat een man van eene middelbaare gestalte van het scheepsvolk van *MAGELLAAN* met het hoofd slegts tot aan den middel van eenen *Patagoniër* reikte. Als men nu onderstelt dat deeze man slegts vijf voeten of vijf voeten en twee duimen lang was, maakt zulks ten minsten agt voeten en eenen halven voor de hoogte van den *Patagoniër*. Hij zegt dat *MAGELLAAN* hen *Patagioniërs* noemde, omdat hunne gestalte van vijf elleboogen of zeven voeten en zes duimen hoogte was; maar als dat waar is, is 'er eene strijdigheid in zijn eigen verhaal; hij zegt ook niet in welke taal het woord *Patagoniër* die gestalte uitdrukt.

*SEBALDUS VAN WEERT*, een Hollander, wierdt ook, op zijne reis om de waereld, op een eiland nabij de Straat van *MAGELLAAN* zeven kannos gewaar, in welke Wilden waren, die hem toefcheenen tien op elf voeten hoog te zijn.

In de reisbeschrijving van *JORIS SPILBERGEN* wordt verhaald dat zijn volk op de kust van het Vuur-land, dat aan de Zuid-zijde van de Straat van *MAGELLAAN* ligt, eenen man zag van eene reusachtige gestalte, op

de bergen klouterende om de vloot te zien, maar schoon zij aan wal gingen, zagen zij geene andere menschlijke schepzelen, maar alleen graffteden, waarin lijken lagen van eene gewoone gestalte en zelfs kleiner, en de Wilden, welke zij van tijd tot tijd in kanos zagen, scheenen hun toe beneden zes voeten groot te zijn.

FREZIER spreekt van reuzen in Chili van negen of tien voeten hoogte.

De Heer LE CAT verhaalt dat men aan de plaats *Port-desiré* genaamd, in de Straat van MAGELLAAN, den 17 December 1615, graffteden zag, met hoopen steenen bedekt, en dat men, deeze steenen weggeruimd en de graven geopend hebbende, 'er menschlijke geraamten van tien tot elf voeten in vondt.

Vader d'ACUNA spreekt van reuzen van zestien palmen hoog, die omtrent den oorsprong van de rivier Cuchigan wonen.

De Heer DE BROSSÉ, eerste Voorzitter van het Parlement van Bourgogne (a), schijnt van het gevoelen van hun te zijn, die aan het bestaan van Patagonische reuzen gelooven en hij beweert met enigen grond dat zij, die voor de ontkennende zijde zijn, niet dezelfde menschen noch op dezelfde plaatsen gezien hebben.

Laaten wij voor eerst opmerken, zegt hij, dat de meeste derzulke, die voor het bestaan van die reuzen zijn, van het Patagoniesch volk spreken, als bewoonende de kusten van Zuid-Amerika ten Oosten en ten Westen en dat daarentegens de meeste, die hen blijven ontkennen, van de bewooneren van de Straat spreken op de punt van Amerika op de Noordlijke en Zuidlijke kusten. De natiën van deeze en geene strecken zijn dezelfde niet; zoo de eerste enige reizen in de Straat gezien zijn, daar steekt niets zonderlings in op eenen zoo kleinen afstand van de haven van St. Juliaan, daar hunne gewoone woonplaats schijnt te zijn. Het scheepsvolk van MAGELLAAN heeft hen daar verscheiden maalen gezien, heeft met hun gehandeld, zoo wel aan boord der schepen als in hunne eigen hutten.

Vervolgens maakt de Heer DE BROSSÉ gewag van de Reizigers, die deeze Patagonische reuzen zeggen gezien te hebben; hij noemt LOISE, SARMIENTE, NODAL onder de Spanjaarden, CAVENDISH, HAWKINS, KNIVET onder de Engelschen, SEBALDUS VAN WEERT, LE MAIRE, en SPILBERGEN onder de Hollanders; het scheepsvolk van Marseille en St. Malo onder de Franschen; hij haalt ook, gelijk wij zoo even gezegd hebben, graffteden aan, die geraamten van tien of elf voeten lengte bevatteden.

Dit, (zegt hij met reden) is een onderzoek met bedaardheid gedaan, waarin de vrees de voorwerpen niet heeft kunnen vergrooten . . . . ondertusfchen ontkent NARBREUGU volstrektelijk dat hunne gestalte reusachtig is . . . . zijn getuigenis is volmondig, zoo wel als dat van JACQUES L'HERMITE, omtrent

(a) *Histoire des Navigations aux Terres Australes T. II, p. 327. & suiv.*

de inboorlingen van het Vuur-land, welke hij zegt sterk, wel geëvenredigd en omtrent van dezelfde grootte als de Europeanen te zijn; onder die, eindelijk, welke de Heer DE GENNES aan *Port Famine* zag, was 'er geen een die zes voeten hoog was.

Als men alle deeze getuigenissen voor en tegens ziet, kan men zig bijna niet onthouden van te gelooven dat alle de waarheid gezegd hebben; dat is te zeggen dat elk de zaaken verhaald heeft gelijk hij die heeft gezien; waaruit men besluiten moet dat het bestaan van deeze bijzondere soort van menschen een wezenlijk feit is en dat het, om hen voor versierd aantezien, niet genoeg is dat een gedeelte der Zee-lieden niet bespeurd heeft dat de andere zeer wel gezien hebben. Dit is ook het gevoelen van den Heer FREZIER, eenen oordeelkundigen schrijver, die in de gelegenheid geweest is om de getuigenissen op de plaatsen zelve te verzamelen . . . .

Het schijnt zeker dat de bewooners van de twee oevers van de Straat van eene gewoone gestalte zijn en dat de bijzondere soort (de reusachtige Patagoniers) over twee eeuwen haare gewoonlijke woonplaats hadt op de Oost- en West-kusten, verscheiden graaden boven de Straat van MAGELLAAN . . . . Waarschijnlijk heeft de te menigvuldige verschijning van schepen op die kusten hen zedert bewoogen om dezelve geheel te verlaaten, of om 'er slegts op enige tijden van het jaar te koomen en om, gelijk men ons zulks bericht, hun verblijf binnens 'slands te houden. ANSON vermoedt dat zij in de Cordillères naar de west-kust wonen, van waar zij niet op de oost-kust koomen dan zeldzaam en van tijd tot tijd, zoo dat, indien de schepen, die zedert meer dan honderd jaaren aan de kust der Patagoniers zijn aangezeild, zoo zelden enige van dat volk gezien hebben, de reden volgens alle waarschijnlijkheid is dat dat woest en vreesachtig volk zig van de zee-kust verwijderd heeft zedert het daar zoo dikwijls schepen uit Europa ziet koomen en dat het zig, op het voorbeeld van zoo veele andere Indiaanische natiën, in het gebergte begeeven heeft om zig aan het gezigt der vreemdelingen te onttrekken.

Men heeft in mijn werk kunnen opmerken dat ik altijd aan het wezenlijk bestaan van dit voorgewend volk van reuzen getwijfeld heb. Men kan niet te veel op zijne hoede zijn tegens vergroottingen, vooral in zaaken, die nieuwling ontdekt zijn; ik zou egter zeer geneigd zijn met den Heer DE BROSSE te gelooven dat het verschil in grootte, door de Reizigers aan de Patagoniers gegeven, enkel daarvandaan koomt dat zij dezelfde menschen niet gezien hebben, noch in dezelfde strecken en dat, alles wel vergeleken zijnde, 'er uit volgt dat 'er van den twee en twintigsten tot den veertigsten of vijf en veertigsten graad Zuider Breedte indedaad een ras menschen bestaat, dat grootter en sterker is dan enig ander in de waereld. Deeze menschen zijn niet alle reuzen, maar zij zijn alle kloeker, breeder en zwaarer dan de andere menschen; en naardien 'er in bijna alle lugtstrecken reuzen van zeven of zeven en eenen halven voeten grootte gevonden worden, is het niet te verwonderen dat 'er van negen en tien voeten onder de Patagoniers worden aangetroffen.

## VAN DE AMERIKAANEN.

Met opzigt tot de andere natieën, die het binnenste van de Nieuwe Waereld bewoonen, komt het mij voor dat de Heer DE PAUW zonder enigen grond beweert en bevestigt dat, over het algemeen, alle de Amerikanen, schoon vlug en snel in het loopen, zonder kragten waren, dat zij onder den minsten last bezweken, dat de waterachtigheid hunner gesteltenis oorzaak is dat zij geenen baard hebben, en dat zij kaal van hoofd zijn, omdat zij een koud temperament hebben (*pag. 42.*) en wat verder zegt hij dat de Amerikanen, omdat zij geenen baard hebben, lang hoofdhair hebben als de vrouwen, dat men geen eenen Amerikaan met gekroesd of gekruld hair gezien heeft, dat zij bijna nooit grijs worden en *in geenen ouderdom hun hair verliezen* (*pag. 60.*) terwijl hij (*pag. 42.*) beweert dat de waterachtigheid van hun temperament hen kaal van hoofd maakt, daar hij egter wecten moest dat de Caraïben, de Irokeezen, de Hurons, de Floridaërs, de Mexicaanen, de Tlascalteken, de Peruviaanen enz., gespierde, sterke menschen waren, en zelfs kloekmoediger dan de minderheid van hunne wapenen bij die der Europeaanen schein toetelaaten.

Dezelfde schrijver geeft een geslagkundig tafereel van de gemengde rasfen der Europeaanen en Amerikanen, hetwelk, even als dat van de vermenging der Negers en Blanken, borgtocht zou vereischen en ten minsten borgen onderstelt, welke de Heer DE PAUW niet opgeeft; hij zegt:

1. Van eene Europische vrouw en eenen Wilden van Guajana worden de misties geboren, twee vierde van elke foort; zij zijn taankleurig en de jongens van deeze eerste koppeling hebben eenen baard, schoon de Amerikaansche vader zonder baard is; de tweeflagtige heeft dan deeze zonderlingheid alleen uit het bloed zijner moeder.

2. Van eene Europische vrouw en eenen misties komt de quart-foort; zij is minder taankleurig, omdat 'er maar een vierde van den Amerikaan in dat geslagt is.

3. Van eene Europische vrouw en een quart of vierde misties komt de octaaf-foort, die een agtste gedeelte van Amerikaansch bloed heeft: zij is zeer flauw bruin; maar egter genoeg om uit de waare Blanken van onze lugtfreek onderscheiden te worden, schoon zij dezelfde voorrechten geniet uit kragt van de bulle van Paus CLEMENS XI.

4. Van eene Europische vrouw en den octaaf komt de foort, welke de Spanjaards *Puchuella* noemen. Deeze is geheel blank en men kan haar niet van de Europeaanen onderscheiden. Dit vierde ras, dat het volmaakt ras is, heeft blaauwe of bruine oogen, blond of zwart hair, naar zij van de eene of andere kleur geweest zijn bij de vier moeders, welke tot deeze afstammeling gediend hebben (a).

Ik beken dat mijne kundigheden zoo verre niet strekken om deeze feiten

(a) *Recherches sur les Américains T. I. pag. 241.*

te kunnen bevestigen of ontkennen, waaraan ik egter minder twijfelen zou, indien deeze schrijver niet een zeer groot getal andere hadde ter baan gebracht, die onwaar zijn, of regtstreeks strijdig met de best bekende en best bevestigde dingen; ik zal slegts de moeite neemen om de gedenkstukken der Mexikaanen en Peruviaanen aantehaalen, welker bestaan wij ontkenen van welke egter de voetstappen nog overig zijn en de grootheid en het vernuft van die volkeren toonen, welke hij voor domme schepzelen opgeeft, van het menschlijk geslacht verbasterd, zoo in lighaam als in verstand. Het schijnt dat de Heer DE PAUW alle de feiten op dit gevoelen hebbe willen t'huis brengen, hij kiest die daar toe uit; het spijt mij dat een man van verdienste, die voor het overige kundigheden schijnt te bezitten, zig tot zulk eene grootte partijdigheid in zijne oordeelvellingen heeft laten voeren en dezelve op twijfelachtige feiten grondt. Heeft hij niet het grootste ongelijk van de Reizigers en Natuurkundigen bitterlijk te berispen, welke enige verdagte feiten in het midden hebben mogen brengen, daar hij zelf verscheiden opgeeft, die meer dan verdagt zijn? hij neemt die feiten aan en maakt 'er gebruik van, zoo dra zij zijn gevoelen begunstigen kunnen; hij wil dat men hem op zijn woord geloove en zonder dat hij borgen noemt. Bij voorbeeld omtrent die kikvorschen, die, zegt hij, als kalveren bulken, omtrent het vleesch van den Leguaan, dat, zegt hij, de geenen, die van hetzelfde eeten, de venus-ziekte geeft, omtrent de ijs-koude van den grond op eenen of twee voeten diepte, enz. Hij beweert dat de Amerikaanen over het algemeen menschen zijn die verbasterd zijn, dat het niet gemakkelijk te begrijpen is dat wezens, uit de hand der schepping koomende, als in eenen staat van ouderdom en zwakheid zouden zijn (a) en dat deeze de staat der Amerikaanen is; dat 'er geene schelpen, of overblijfselen van zee-lighaamen op de hooge bergen zijn, noch zelfs op die van eene middelmaatige hoogte (b); dat 'er in Amerika voor deszelfs ontdekking geene osfen waren (c); dat alleen zij, die niet genoeg over de gesteltenis van de lugtstreek van Amerika hebben nagedagt, geloofd hebben dat men volkeren van dat vast land als zeer nieuw konde aanzien (d); dat menschen, die gesteld zijn als wij, boven den tagtigsten graad breedte de twaalf maanden van het jaar door niet leeven kunnen, ter oorzaake van de digtheid der lugt (e); dat de Patagoniers van eene gestalte zijn gelijk de Europeaanen (f); maar het is niet nodig eene verdere optelling te doen van alle de valsche of verdagte feiten, welke deeze schrijver zig veroorloofd heeft te verzeekeren met een vertrouwen, welk alle leezers, die de waarheid beminnen, tegens hem voorinneemen zal.

(a) *Recherches sur les Américains* T. I. p. 24.

(b) *Idem, Ibidem* p. 25.

(c) *Idem, Ibidem*, p. 133.

(d) *Idem, Ibidem*, p. 238.

(e) *Idem, Ibidem*, p. 296.

(f) *Idem, Ibidem*, p. 351.

De onvolmaaktheid van natuur, welke hij op eigen gezag aan Amerika in het algemeen verwijt, betreft enkel de dieren van het Zuidlijk gedeelte van dat vast land, welke veel kleiner en geheel verschillende gevonden zijn van die van de Zuidlijke deelen van de Oude Waereld:

En deeze onvolmaaktheid, gelijk de oordeelkundige en welsprekende schrijver van de Geschiedenis der beiden Indiën te regt zegt, bewijst niet de nieuwhed van dat halfroond, maar deszelfs wederopkomst; het heeft op denzelfden tijd als het oud moeten bevolkt zijn, maar het heeft laater overstroomt kunnen worden; de beenderen van olifanten, van rhinocerosen, welke men in Amerika vindt, bewijzen dat die dieren 'er weleer gewoond hebben (a).

Het is waar dat 'er enige strecken van Zuid-Amerika zijn, vooral in de laage gedeelten van het vast land, als Guajana, Amazone, de laage landen van de land-lengte enz. daar de inboorlingen van het land minder sterk dan de Europeaanen schijnen; maar dit kooimt van plaatselijke en bijzondere oorzaken. Te Carthagena leeven de inwoners, hetzij Indiaanen, hetzij vreemdelingen, zes maanden van den zomer, om zoo te spreken, in een warm bad; eene al te sterke en geduurige doorwaasfeming geeft hun de blaauw-bleeke kleur van zieken. Hunne bewegingen worden gewijzigd door de slapheid der lugtstreek, die de vezelen ontspant. Dit merkt men zelfs uit hunne woorden, die met eene zachte stem en bij lange en menigvuldige tuschenpoozingen uit hunnen mond koomen (b). In het gedeelte van Amerika, dat op den oever der rivier der Amazoonen en van den Napo ligt, zijn de vrouwen niet vrugtbaar en haare onvrugtbaarheid vermeerdert, als men haar van lugtstreek doet veranderen; egter drijven zij dikwijls haare vrugten af. De mannen zijn zwak en baaden zig te dikwijls om kragten te kunnen krijgen; de lugtstreek is niet gezond en de besmetlijke ziekten zijn 'er menigvuldig (c); maar men moet die voorbeelden als uitzonderingen of liever als verscheidenheden, die beiden de Oude en Nieuwe Waereld gemeen zijn, beschouwen; want in de Oude zijn de menschen uit het gebergte en der hooge landen merklijk sterker dan de bewooners der kusten en der andere laage landen. Over het algemeen waren alle de inwoners van Noord-Amerika en die der hooge landen in Zuid-Amerika, gelijk Nieuw Mexico, Peru, Chili, enz. menschen, die mischien minder werkzaam, maar zoo sterk als de Europeaanen waren. Wij weeten door een achttingwaerdig getuigenis, door den beroemden FRANKLIN, dat in agt en twintig jaaren de bevolking te Philadelphia zonder vreemden toevoer verdubbeld is; ik kan dan bezwaarlijk instemmen met eene soort van verwijt,

(a) *Histoire philosophique & politique &c. T. VI., p. 292.*

(b) *Idem T. III. p. 292.*

(c) *Idem, Ibidem. p. 515.*

wijt, dat de Heer KALM dat gelukkig land gedaan heeft. Hij zegt (a) dat men te Philadelphia denken zou dat de menschen 'er niet van dezelfde natuur als de Europeaanen waren.

Volgens hem, zijn hunne reden en hun lighaam veel eerder gevormd, maar zij worden ook vroeger oud. Het is niets zeldzaams dat men kinderen met al het gezond verstand van eenen rijpen ouderdom hoort antwoorden; maar het is zeldzaam tagtigjarige grijsaards te vinden. Deze laatste waarneming betreft alleen de volkplantelingen; want de oude inboorlingen bereiken eenen hoogen ouderdom, egter veel minder zedert zij sterke dranken drinken. De Europeaanen ontaarten 'er merklijk. In den laatsten oorlog merkte men op dat de kinderen van Europeaanen, die in Amerika geboren waren, niet in staat waren de vermoedensissen des oorlogs en de verwisseling van lugtfreek zoo wel te verdraagen als die welke in Europa opgevoed waren. Van den ouderdom van dertig jaaren houden de vrouwen 'er reeds op vrugtbaar te zijn.

In een land daar de Europeaanen zoo schielijk vermenigvuldigen, daar het leven der natuurlijke inboorlingen langer is dan elders, is het niet zeer mogelijk dat de menschen verbasteren en ik vrees dat deeze waarneming van den Heer KALM even zoo kwalijk gegrond zij als die van de slangen, welke, volgens hem, de inkhoortjens betoveren en door de kragt haarer betovering noodzaaken hun in den bek te koomen vallen.

Men heeft in Kanada en in alle andere strecken van Noord-Amerika niet dan sterke, kloeke menschen gevonden; alle de reisbeschrijvingen koomen daarin overeen; de Kaliforniers, die de laatste ontdekt zijn, zijn sterk en zeer wel gemaakt; zij zijn taankleuriger dan de Mexikaanen, schoon onder eene gemaatigder lugtfreek (b), maar dat verschil koomt daarvandaan dat de kusten van Kalifornia laager zijn dan de bergachtige deelen van Mexico, daar de inwooners ook alle de gerieflijkheden des levens hebben, welke de Kaliforniers ontbreken.

Ten Noorden van het schier-eiland Kalifornia zijn uitgestrekte landen, in het jaar 1578 door DRAKE ontdekt, welken hij den naam van Nicuw Albion gegeven heeft, en boven de landen, door DRAKE ontdekt, nog andere landen op hetzelfde vast land, waarvan de kusten in het jaar 1603 door MARTINUS D'AGUILAR gezien zijn; deeze streck is zedert, op verscheiden plaatsen der kusten, van den veertigsten tot den vijf en zestigsten graad breedte verkend, dat is op dezelfde hoogte als de landen van Kamschatka door de Kapiteinen Tschirikow en BEERING: deeze Rusfische reizigers hebben verscheiden landen ontdekt, die zich verder uitstrekken naar dat gedeelte van Amerika, dat ons nog zeer weinig bekend is. De Heer KRASSINIKOFF, Hoogleeraar te Petersburg, bericht, in zijne beschrijving van Kamschatka, in het jaar 1749 gedrukt, de volgende seiten:

(a) *Voyage en Amérique par M. KALM.*

(b) *Histoire philosophique & politique &c. T. VI. p. 312.*

De inwooners van het gedeelte van Amerika dat naast aan Kamfchatka ligt zijn zoo wild als de Koriakken of de Tsuktſchi; hunne geſtalte is voordeelig; zij hebben de ſchouderen breed en rond, lang zwart hair, oogen zoo zwart als git, dikke lippen, weinig baard en eenen korten hals. Hunne broeken en laerzen, welke zij van vellen van zee-kalveren maaken, en hunne hoeden, van planten als regenſchermen gevouwen, gemaakt, gelijken veel naar die der Kamfchatkaalen. Zij leeven gelijk zij, van viſch, van zee-kalven en van zoete kruiden, welke zij eveneens toebereiden; zij laaten de tedere ſchors van den populier-boom en pijnboom droogen, die hun, in tijd van nood, tot voedzel dient; deeze zelfde gebruiken zijn bekend, niet alleen te Kamfchatka, maar ook in geheel Siberie en Rusland tot Viatka; maar de geestrijke dranken en de tabak zijn in dat Noord-Westlijk gedeelte van Amerika niet bekend, een zeker bewijs dat de inwooners voorheen geene gemeenſchap met de Europeanen gehouden hebben. Ziet hier, voegt 'er de Heer KRASSNIKOFF bij, de gelijkeniſen, welke men tusſehen de Kamfchatkaalen en Amerikanen heeft opgemerkt.

1. De Amerikanen gelijken naar de Kamfchatkaalen in gedaante.
2. Zij eeten zoete kruiden op dezelfde wijze als de Kamfchatkaalen; eene zaak die men nergens anders waargenoomen heeft.
3. Zij bedienen zig van hetzelfde houten werktuig om vuur te ontſteeken.
4. Men heeft verſcheiden redenen om te denken dat zij zig van bijlen van ſteen of been bedienen; en het is niet zonder grond dat STELLER vermoedt dat zij voorheen gemeenſchap met het volk van Kamfchatka hadden.
5. Hunne klederen en hoeden verſchillen geenzints van die der Kamfchatkaalen.
6. Zij verwen hun vel met het ſap van den elzenboom, gelijk op Kamfchatka gebruikelijk is.
7. Hunne wapenen zijn boog en pijlen: men kan niet zeggen hoe de boog gemaakt zij, want men heeft hunne boogen nooit gezien; maar de pijlen zijn lang en wel gepolijst, hetwelk doet denken dat zij zig van ijzer gereedſchap bedienen. (NB. dit ſchijnt ſtrijdig te zijn met art. 4.).
8. Deeze Amerikanen bedienen zig van kanos van vellen gemaakt, gelijk de Koriaki en Tsuktſchi, die veertien voeten lang en twee voeten hoog zijn: de vellen zijn van Zee-honden, rood geverwd; zij bedienen zig ſlegts van eenen roeiſpaan, met welke zij met zoo veel ſnelheid kunnen voortkoomen, dat de tegenwind hen niet tegenhoudt, al is de zee hol. Hunne kanos zijn zoo ligt, dat zij dezelve met eene hand kunnen draagen.
9. Als de Amerikanen lieden, die hun onbekend zijn, op hunne kusten zien, roeijen zij naar hen toe en doen eene lange redenvoering; maar men weet niet of het eene betovering zij dan eene bijzondere plegtigheid, die onder hen bij het ontvangen van vreemdelingen in gebruik is, want beiden gebruiken vindt men ook bij de Kuriles. Voor zij naderen beſchilderen zij hun aangezicht met potlood en ſtoppen hunne neusgaten met enige kruiden toe. Als zij den eenen of anderen vreemdeling onder zig hebben, ſchijnen zij vriendlijk en willen met hem in geſprek treden, zonder de oogen van de zijne aftewenden. Zij behandelen hem met veel onderwerping en bieden hem walviſch-traan aan en potlood, waarmede zij zig het aangezicht bekladden, zekerlijk omdat zij denken dat dit den vreemdelingen zoo zeer als hun kan behaagen (a).

Ik heb gemeend alhier te moeten inlaſſchen alles wat tot mijne kennis ge-

(a.) *Journal Etranger, Novembre 1761.*



koomen is omtrent die Noordfche volkeren van de West-kust van het Noordlijk gedeelte van Amerika; maar ik geloof dat de Rusfche reizigers, welke die landen ontdekt hebben en dezelve door de zeeën boven Kamfchatka genaderd zijn, naauwkeuriger berichten van die landen gegeven hebben, bij welke het fchijnt dat men ook van de andere zijde, dat is te zeggen, door de Hudfons-baai of Baffins-baai zoude kunnen koomen. Deze weg is ondertusfchen te vergeefsch beproefd door de meeste der handel-drijvende naticën en vooral door de Engelschen en Deenen; en het is te denken dat het door het Oosten zal zijn dat men het overige van het Westen ontdekken zal, hetzij door van Kamfchatka te vertrekken, hetzij door van Japan of de Dieven-eilanden Noord-oostwaarts te stevenen. Want men kan, om verscheiden redenen, welke ik elders opgegeven heb, vermoeden dat de twee waerelden aan elkanderen vast, of ten minsten zeer nabij elkanderen zijn naar het Noorden ten Oosten van Asia.

[ Door laater berichten is men thans verzeekerd geworden dat 'er ten Oosten van Kamfchatka eene keten eilanden ligt, die tot aan de kust van Amerika strekt; zij liggen in eenen halven cirkel en worden in drie groepen verdeeld; de eerste heet de *Aleutifche eilanden*, de middelste de *Adria-nofche*, en de derde naast aan Amerika liggende, heet de *Vosfen-eilanden*. De eerste bewoont een lui volk, dat eene taal spreekt, die men in Noordlijk Asia niet vindt; zij fchijnen volkplantingen uit Amerika te zijn. Zij doorbooren hunnen onderlip en hangen 'er tanden in, die van walrus-beenden gemaakt zijn. De bewooners van de tweede en derde groep gelijken naar die der eerste en doorbooren hunne neuzen en onderlippen, waarin zij beentjens tot sieraad hangen. ]

Ik zal niets voegen bij hetgeen ik van de Eskimaux gezegd heb, onder welken naam men alle de ~~Wilde-Loggijns, die van het land van Labrador~~ tot het Noorden van Amerika gevonden worden, en waarvan de landen waarschijnlijk aan die van Groenland gehecht zijn. Men heeft bevonden dat de Eskimaux in het geheel niet van de Groenlanders verschillen en ik twijfel niet, zegt de Heer DE PAUW, of de Deenen zullen, als zij digter aan de Pool naderen, nog eens gewaar worden dat de Eskimaux en de Groenlanders met elkanderen gemeenschap hebben. Diezelfde fchrijver vermoedt dat de Amerikanen Groenland reeds bewoonden voor het jaar 700 van onze tijdrekening en hij grondt zijne gisfing daarop dat de Yslanders en Noorwegenaars reeds in de agtste eeuw, in Groenland inwooneren vonden, welke zij *Skralinis* noemden. Dit fchijnt mij toe flegts te bewijzen dat Groenland altijd bewoond geweest is en dat het, gelijk alle de andere landen der aarde, zijne eigen inwooneren hadt, welker geflacht of ras naar de Eskimaux, de Lappen, naar de Samojeeden en naar de Koriakken gelijkt, omdat alle deeze volkeren onder dezelfde hemelftrek wonen en alle dezelfde indrukzelen van haar ontvangen hebben. De eenigfte zonderlinge zaak die 'er omtrent Groenland plaats heeft is dat, daar, gelijk ik reeds aangemerkt heb, dit gedeelte der aarde reeds over veele eeuwen bekend, en

zelfs door volkplantingen uit Noorwegen van de Oostlijke zijde, die naast aan Europa is, bevolkt was, diezelfde kust thans voor ons verloren en door het ijs ontoegankelijk is en toen Groenland in latere tijden ten tweede maal ontdekt wierdt, is deeze tweede ontdekking aan de West-kust geschied, die over Amerika ligt en die de eenigste is, welke onze schepen thans bevaaren.

Als wij van die bewooneren der Noordlijke landen tot die overgaan, welke in het ander halfrond minst van den Zuid-pool-cirkul verwijderd zijn, zullen wij vinden dat de Reizigers zeggen dat de koude op de breedte van vijftig of vijf en vijftig graaden zoo zwaar is en de menschen nog ellendiger zijn dan de Groenlanders of Lappen, die egter twintig graaden, dat is, zes honderd mijlen nader bij hunne pool zijn.

De bewooners van het Vuurland (zegt Kapitein COOK) wonen in hutten ruuw gebouwd van paalen, die in den grond zijn geplant zoodanig dat zij elkanderen van boven raaken en eene foort van kegel als onze bijenkorven vormen; zij zijn aan de wind-zijde met enige takken en eene foort van hooi bedekt; aan de zijde, die onder den wind is, laaten zij omtrent een agtste gedeelte van den omtrek open zoo voor eenen ingang als om tot schoorsteen te dienen. . . Een weinig hooi op den grond gespreid, dient tot een bed en tot zittingen. Al hun huisraad bestaat in eene korf om in de hand te draagen, een zakjen om op den rug te hangen, en de blaas van het een of ander dier om water in te doen.

Zij zijn van eene kleur, naar roest van ijzer met olie gemengd gelijkende; zij hebben lang zwart haar; de mannen zijn groot maar lomp van maakzel; hunne gestalte is van vijf voeten en agt tot tien duimen; de vrouwen zijn kleiner en niet veel grooter dan vijf voeten. Hunne geheele kledij bestaat in het vel van eene Guanicoe (lama) of van eenen zee-hond, dat over hunne schouderen geworpen is in den eigen staat zoo als het van het dier gekoomen is, een stuk diergelijk vel, dat aan hunne voeten getrokken en aan de enkelen als eene beurs zaamengekoppeld is en uit eene kleine lap, die de vrouwen in plaats van een vijgen-blad dient. De mannen draagen hunne mantels open, maar de vrouwen binden die aan hunne middels vast met eenen riem. Maar schoon zij bijna naakt zijn, zijn zij egter zeer gaerne opgeschikt; zij beschilderen haare aangezichten; de deelen om de oogen schilderen zij gemeenlijk wit en het overige met horizontale roode en zwarte streepen; maar alle de aangezichten zijn op verschillende wijze beschilderd.

De mannen en de vrouwen draagen armringen van kraalen; zoo als zij best van kleine schulpjens of been maaken kunnen; de vrouwen draagen zulke ringen aan handen en voeten, maar de mannen alleen aan de handen.

Het schijnt dat zij zig met schulpdieren voeden; hunne kusten hebben egter overvloed van Zee-honden, maar zij hebben geen gereedschap om die te vangen. Hunne wapenen bestaan in boog en pijlen, van wel gepolijst hout met eene punt van steen.

Dat volk schijnt een doolend leven te leiden; want te vooren hadt men verlaaten hutten gevonden; wanneer de schulpvischen ook eens op eene plaats van de kust uitgeput zijn, zijn zij genoodzaakt zig op eene andere te gaan nederzetten; ook hebben zij noch schuiten, noch kanos, noch iets dat 'er naar gelijkt. Over het geheel genoomen zijn deeze menschen de ellendigste en domste

van alle menschlijke schepzelen; hunne lugtfreek is zoo koud, dat 'er twee Europeaanen in het midden van den zomer van koude gestorven zijn (a).

Men ziet uit dit verhaal dat het vrij koud is in dat Vuurland, dat flegts dus genoemd is geworden naar enige brandende bergen, welke men daar van verre gezien heeft. Men weet ook dat men in die Zuidlijke zeeën op enige plaatsen reeds van den zeven en veertigsten graad ijs vindt en over het algemeen kan men nauwelijks twifelen of het Zuider halfrond is kouder dan het Noorder halfrond, omdat de zon het een weinig minder beschijnt en ook omdat dat Zuidlijk halfrond uit veel meer water dan land bestaat, terwijl ons Noordlijk halfrond meer land dan water vertoont. Wat daar van zij, die menschen van het Vuurland, daar men zegt dat de koude zoo groot is en daar zij ellendiger dan op enige andere plaats van de aarde leven, hebben daarom hunne grootte niet verloren en, naardien zij geene andere nabuuren hebben dan de Patagoniers, die, na aftrek van alle vergroeringen, de grootste van alle bekende menschen zijn, moet men vermoeden dat die koude van het Zuidlijk vast land vergroot is, naardien zij geenen duidlijken indruk op het menschlijk geslacht gemaakt heeft. Wij hebben uit de hier voor aangevoerde waarneemingen gezien dat in Nieuw Zembla, dat twintig graaden nader aan de Noord-pool is dan het Vuurland aan de Zuid-pool; wij hebben gezien, zeg ik, dat het daar niet de gestrengheid van de koude, maar de ongezonde vogtigheid der dampen is, die de menschen doet sterven; het moet eveneens en nog des te eerder zoo zijn in de landen, die door de Zuidlijke zeeën omringd worden, daar de nevel de lugt in alle jaargetijden schijnt te verduisteren en haar meer ongezond dan koud schijnt te maken, ~~die komt mij voor bewezen te zijn enkel door het verschil der~~ kleeding; de Lappen, de Groenlanders, de Samojeeden en alle de menschen in de landen die waarlijk boven maate koud zijn, bedekken zig geheel het lighaam met pelterijen, terwijl de bewooners van het Vuurland en van de landen langs de Straat van Magellaan bijna naakt gaan enkel met eenen mantel over de schouderen geslaagen; de koude is 'er dan zoo groot niet als in de Noordlijke landen, maar de vogtigheid der lugt moet 'er sterker zijn en het is waarschijnlijk deeze vogtigheid, die, zelfs in den zomer, de twee Europeaanen, van welke de Heer Cook spreekt, heeft doen omkoomen (b).

(a) *Voyage autour du monde par M. Cook T. II. p. 281. & suiv.*

(b) De Heer Cook bedoelt de twee perfoonen, die op den tocht naar den top eens bergs van koude stierven, welk geval in het vierde hoofdstuk van zijne reis omstandig verhaald wordt; het komt mij voor dat daaruit ontwijfelbaar blijkt dat zij wel degelijk van koude stierven; doch het was op eenen hoogen berg, daar men weet dat de koude altijd veel gestrenger is dan in de vlakten. VERTAALER.

## EILANDERS VAN DE ZUID-ZEE.

Met opzigt tot de volks-benden, welke men op alle de eilanden, nieuwlings in de Zuid-zee ontdekt, en op de landen van het Zuidlijk vast land gevonden heeft, zullen wij eenvoudig opgeeven wat de reizigers van hun gezegd hebben, welker verhaalen ons schijnen te toonen dat de menschen, die onze tegenvoeters zijn, even als de Amerikanen, zoo sterk zijn als wij en dat men deeze zoo min als geene moet beschuldigen van verbasterd te wezen.

Op de Eilanden in den Stillen Oceaan, gelegen op veertien graaden en vijf minuten Zuider breedte en op honderd en vijf en veertig graaden en vier minuten Westlijke lengte van den meridiaan van Londen zegt de Commandeur BYRON menschen gevonden te hebben met pieken van ten minsten zestien voeten lengte gewapend, welke zij met een dreigend voorkomen slingerden. Deeze menschen zijn taankleurig, wel geëvenredigd van gestalte en schijnen bij een voorkoomen van sterkte eene groote vlugheid te voegen; ik weet niet dat ik ooit, zegt deeze Reiziger, menschen gezien heb die zoo vlug in het loopen waren. Op verscheiden andere eilanden van dezelfde zee en bijzonderlijk op die, welke hij *Prins van Wallis eilanden* genoemd heeft, gelegen op vijftien graaden Zuider Breedte, en op honderd een en vijftig graaden drie en vijftig minuten Westlijke lengte en op een ander, welk zijn scheepsvolk den naam van *Byrons-eiland* noemde, gelegen op agttien graaden, agttien minuten Zuider Breedte en op honderd en drie en zeventig graaden zes en veertig minuten lengte, vondt die Reiziger talrijke volksbenden. Deeze eilanders, zegt hij, zijn van eene voordeelige gestalte, wel gemaakt en wel geëvenredigd in alle hunne ledenmaaten, hun vel is koperkleurig, maar helder, de trekken van hun gelaat hebben niets onaangenaams; men merkt 'er een mengzel van onversaagdheid en vrolijkheid in, waarvan men getroffen is; hun hair, dat zij laten groeijen, is zwart; men ziet enige onder hen, die lange baarden draagen, andere die slegts knevels hebben en andere met een klein vlokjen aan de punt van de kin (a).

Op verscheiden andere eilanden, alle aan geene zijde van den evenaar, in diezelfde zee, gelegen, zegt de Kapitein CARTERET groote menigten van menschen gevonden te hebben, sommige in soorten van dorpen woonende, die met borstweeringen van steenen versterkt waren, andere in het open veld, maar alle met boogen en pijlen, of met lanssen en knodsen gewapend, alle zeer sterk en zeer vlug; deeze menschen loopen naakt of bijna naakt en hij verzeekert op verscheiden dier eilanden en met naame op die, welke op elf graaden en tien minuten Zuidlijke Breedte en op honderd en vier en zestig graaden drie en veertig minuten lengte liggen,

(a) *Voyage autour du monde par le Commodore BYRON T. I. Ch. VIII en X.*

waargenoomen te hebben dat de natuurlijke inboorlingen des lands wollig hair hebben als de Negers, maar dat zij minder zwart zijn dan de Negers van Guinea. Hij zegt dat hij hetzelfde bevonden heeft bij de bewooners van het eiland Egmont, dat op tien graaden veertig minuten Zuider Breedte en op honderd en zestig graaden negen en veertig minuten lengte ligt en ook bij die, welke zig op de eilanden, door ABEL TASMAN ontdekt, bevinden, die op vier graaden zes en dertig minuten Zuider Breedte en op honderd en vier en vijftig graaden zeventien minuten lengte liggen. Zij zijn, zegt CARTERET, vol zwarte inboorlingen, die wollig hair hebben als de Amerikaanse Negers. In de landen van Nicuw Brittannie vindt hij insgelijks dat de inboorlingen wol op het hoofd hebben, als de Negers, maar dat zij noch derzelver platten neus, noch dikke lippen hebben. Deeze laatste, die van hetzelfde ras schijnen te zijn als die van de voorige eilanden, poederen hun hair en zelfs hunne baarden wit. Ik heb opgemerkt dat dit gebruik van zig het hair met wit poeder te bestrooien bij de Papoes gevonden wordt, die ook Negers zijn, welke niet verre van die van Nicuw Brittannie zijn afgelegen. Deeze soort van zwarte menschen met wollig hair schijnt op alle de eilanden en laage landen tusfchen de Evennagtslijn en den Keerkring in de Zuidzee gevonden te worden. Men vindt desniettegenstaande op enige dier eilanden menschen, die geen wol meer op hunne hoofden hebben en die koperkleurig zijn, dat is, eer rood dan zwart, met weinig baard en lang zwart hair; deeze loopen niet geheel naakt, gelijk de andere, van welke wij gesproken hebben; zij draagen eene mat om hunnen middel en schoon de eilanden, welke zij bewoonen, nader aan de Evennagtslijn liggen, schijnt het dat de warmte 'er niet zoo groot is als in alle de landen, daar de menschen volkomen naakt gaan en daar zij ook wol in plaats van hair hebben (a).

De eilanders van Otahiti (zegt SAMUEL WALLIS) zijn groot, wel gemaakt, vlug, gaauw, van eene bevallige gedaante. De gestalte der mannen is gewoonlijk van vijf voeten en zeven tot vijf voeten en tien duimen; die der vrouwen is van vijf voeten en zes duimen. De mannen zijn taankleurig; hun hair is gemeenlijk zwart, en somtijds bruin ros of blond, hetgeen waerdig is opgemerkt te worden, omdat alle de inboorlingen van Zuidelijk Asia, Afrika en Amerika het hair zwart hebben; de kinderen van beiden de kunnen hebben het gemeenlijk blond. Alle de vrouwen zijn fraai en enige van eene zeer groote schoonheid. Deeze eilanders schijnen de onthouding niet als eene deugd te beschouwen, naardien hunne vrouwen haare gunsten vrij in het openbaar verkoopen. Haare vaders, haare broeders bragten haar dikwijls zelve. Zij kennen de waarde der schoonheid wel; want de grootte van de spijkers, die men voor het genot van eene vrouw vroeg, was altijd evenredig aan haare schoonheid. De klederen der mannen en vrouwen zijn gemaakt van eene soort van witte stof (b),

(a) *Voyage autour du monde par CARTERET, Chap. IV, V & VII.*

(b) Men ziet in het Kabinet des Konings van Frankrijk den geheelen opschik van eene vrouw van Otahiti.

die veel naar dik Chineesch papier gelijkt; zij wordt als het papier van de inwendige schors van boomen gemaakt, welke men heeft laten weeken. Zij schikken zig ook op met vederen, bloemen, schulpen en paerlen; het zijn vooral de vrouwen die paerlen draagen. Het is een algemeen gebruik onder de mannen en vrouwen zich de billen en het agterste gedeelte der dijen met zwarte zeer dicht bij malkanderen staande lijnen te beschilderen, die verschillende figuren verbeelden. Jongens en meisjes onder twaalf jaaren draagen deeze tekenen niet.

Zij voeden zig met varkens, gevogelte, honden en visch, die zij braaden, met broodvrugt, met banannen, ignamen en met eene andere zuure vrugt, die op zigzelve niet goed is, maar die de gebakken broodvrugt eenen zeer aangenaamen smaak geeft, waarom zij die 'er dikwijls bij eeten. Daar zijn veele rotten op het eiland, maar men heeft hen dezelve niet zien eeten. Zij hebben vischnetten om mede te vischen. Zij gebruiken schulpen tot mesfen. Zij hebben geene potten, of vaten die op het vuur kunnen gezet worden. Het schijnt dat zij geenen anderen drank dan water hebben.

De Heer DE BOUGAINVILLE heeft ons nog naauwkeuriger onderrigtingen omtrent die inwooners van het eiland Otahiti of Taïti medegedeeld. Het schijnt uit al hetgeen deeze beroemde Reiziger van hun zegt dat de Taïticrs tot eenen hoogen ouderdom koomen; zonder enig ongemak en zonder de sijnheid van hunne zinnen te verliezen.

Visch en gewasfen (zegt hij) zijn hun voornaamst voedzel, zelden eeten zij vleesch; kinderen en jonge meisjes eeten het nooit; zij drinken niet dan water, de reuk van wijn en brandewijn staat hun tegens; zij hebben ook eenen afkeer van tabak, van specerijen en van alle sterke dingen.

Het volk van Taïti bestaat uit twee zeer verschillende rasfen van menschen, die egter dezelfde taal, en dezelfde zeden hebben en die zig zonder onderscheid met elkanderen schijnen te vermengen. Het eerste, en dit is het talrijkste, brengt menschen van de grootste gestalte voort, men ziet 'er veele van zes voeten hoogte en meer; zij zijn wel gemaakt en wel geëvenredigd. Niets onderscheidt hunne trekken van die der Europeaanen en, als zij gekleed waren, als zij minder in de open lugt en in de zon leefden, zouden zij zoo blank zijn als wij; hun hair is over het algemeen zwart.

Het tweede ras is van eene middenmaatige grootte met gekroest hair, zoo hard als paerden-hair; hunne kleur en trekken zijn weinig van die der Mulatten onderscheiden; beiden rasfen laten zig het onderste gedeelte van den baard wasfen; maar zij hebben alle knevels en het bovenste der wangen geschoren; zij laten hunne nagelen ook groeijen, behalven aan den middensten vinger van de rechterhand. Zij hebben de gewoonte van zig het hair en den baard met kokosolie te zalven. De meeste gaan naakt zonder andere kledij dan eenen gordel, die hunne natuurlijke deelen bedekt; de voornaamste wikkelen zig egter in een groot stuk stof, dat zij tot aan de knieën laten nederhangen; deeze is ook de eenigste kleeding der vrouwen, naardien zij nooit in de zon loopen zonder gedeekt te zijn en een hoedjen van rotting met bloemen bezet, haar aangezigt voor derzelver straalen beschut, zijn zij ook veel blanker dan de mannen; zij hebben vrij sijne trekken, maar zij onderscheiden zig vooral door haare schoone gestalte en door den omtrek van haar lighaam, die niet, gelijk in Europa, mismaakt zijn door vijftien jaaren beknelling met zwagteis en keurslijven.

Voor

Voor het overige, terwijl in Europa de vrouwen haare wangen rood schilderen, schilderen die op Taïti zig de billen en lendenen donker blaauw; dit is een opschik en ook een teken van onderscheiding. De mannen en de vrouwen doorbooren zig de ooren om 'er paerlen en bloemen van allerlei soorten in te draagen; zij zijn zeer zindelijk en baaden zig geduuriglijk. Hunne eenigste hartstogt is de liefde; het groot getal vrouwen is de eenigste weelde der rijken (a).

Ziet hier nu een uittrekzel van de beschrijving, welke de Kapitein COOK van datzelfde eiland Otahiti en deszelfs bewooneren geeft; ik zal 'er de feiten uit trekken, welke men bij de verhalen van Kapitein WALLIS en van den Heer DE BOUGAINVILLE moet voegen en die dezelve zoo sterk bevestigen, dat men die niet in twijfel kan trekken.

Het eiland Otahiti is van een rif van koraal klippen omringd (b). De huizen maaken 'er geene dorpen uit; zij staan omtrent vijftig roeden van elkanderen: dit eiland kan, volgens het bericht van eenen inboorling, zes duizend en zeven honderd strijdbare mannen opleveren.

Dit volk is van eene gestalte grooter dan die der Europeaanen. De mannen zijn groot, sterk, grof van ledenmaten en wel gemaakt. De vrouwen van rang zijn over het algemeen van eene gestalte boven de middelmaatige grootte van onze Europeesche vrouwen; maar die van eene mindere klasse zijn daar beneden en enige zijn zelfs zeer klein, hetgeen mischien aan haaren te vroegen omgang met mannen is toeteschrijven.

Hunne natuurlijke kleur is ligt bruin of olijfkleur; die kleur is zeer donker bij degeene die aan de lucht of aan de zon zijn blootgesteld. Het vel van de vrouwen van eene hooge klasse is teér, zagt en glad; haar gelaat is bevallig van gedaante, de beenderen der wangen zijn niet verheven; zij hebben de oogen niet ingezonken, noch het voorhoofd vooruitsloekende, maar zij hebben, over het algemeen, den neus wat plat; hunne oogen, en vooral die der vrouwen, zijn vol uitdrukking, somtijds vonkelende van vuur of eene zachte aandoenlijkheid uitdrukkende; hunne tanden zijn wit en gelijk, en hun adem is zuiver.

Hun haar is gewoonlijk stijf en wat ruuw: de mannen draagen hunne baarden op verschillende wijzen; zij trekken ondertusfchen een zeer groot gedeelte uit en houden het overige zeer zindelijk. Beiden de kunnen hebben ook de gewoonte van al het haar, dat onder de armen groeit, uittepluizen. Hunne bewegingen zijn vol kracht en ongedwongenheid, hun gang is bevallig; hunne manieren zijn edel en edelmoedig en hun gedrag onder elkanderen en jegens vreemdelingen is spraakzaam en beleefd. Het schijnt dat zij kloekmoedig, opregt, onagterdochtig en geenzints valsch van aart zijn en zonder neiging tot wraakzugt en

(a) *Voyage autour du monde par M. DE BOUGAINVILLE T. II, in 8vo p. 75. & suiv.*

(b) Deze uitdrukking koraal klippen beduidt anders niet dan een roodachtige Rotssteen als graniet (\*).

(\*) Hierin bedriegt zig de Heer DE BUFFON; deeze klippen zijn het werk van infekten, naar polyren gelijkende, die lithophyten vervaardigen en dezelve van den bodem der zee tot haare oppervlakte opbouwen. Derzelver zelfstandige deelen zijn kalkachtig met eene dierlijke zelfstandigheid vermengd. Zie G. FORSTER *Waarnemingen over de Aardrijkskunde, Natuurkunde enz. op zijna reize om de wereld verzameld. Haarl. 1790. bl. 277.* VERTAALER.

wreedheid, maar zij zijn diefachtig. Men heeft op dat eiland lieden gezien, wier vel dof wit was; zij hadden ook de oogen, den baard, de wenkbrauwen en de hairtjens der oogleden wit, de oogen rood en zwak, het gezicht kort, het vel daanwormachtig en met eene foort van wit dons bezet, maar het schijnt dat het ellendige perfoonen zijn, die door ziekten anders dan andere zijn.

Fluïen en frommels zijn de eenigste speeltuigen, die zij bezitten; zij maaken weinig werk van de kuisheid: de mannen bieden den vreemdelingen hunne zusters of dogters aan, uit beleefdheid of als eene belooning. Zij hebben de losbandigheid van zeden en de wellustige dardelheid tot eene hoogte gedreven, welke de andere natiën, van welke men zedert het begin der waereld tot nu toe gesproken heeft, nog niet bereikt hadden.

Het huwelijk is onder hen slegts eene overeenkomst tusfchen man en vrouw, waarmede de priesters zig niet bemoeijen. Zij hebben de befuijdenis aangenomen zonder andere beweegreden dan die van zindelijkheid; deeze bewerking kan eigenlijk geene befuijdenis genoemd worden, omdat zij geene ronde afsnijding aan de voorhuid doen; zij fplijten die slegts aan het bovenst gedeelte open, om te beletten dat zij het roede hoofd niet meer bedekke en de priesters mogen maar alleen deeze bewerking verrigten (a).

Volgens denzelfden Reiziger gelijken de inwooners van het eiland *Huaneine*, gelegen op zestien graaden, drie en veertig minuten Zuider Breedte en op honderd en vijftig graaden en twee en vijftig minuten Westlijke lengte, veel naar de Otahiters in gedaante, kleeding, taal en alle andere hebbelijkheden. Hunne wooningen bestaan, gelijk die te Otahiti, alleen uit een dak, door paalen onderftut. Op dat eiland, dat slegts dertig mijlen van Otahiti ligt, schijnen de mannen sterker en van nog grooter gestalte, enige zijn tot zes voeten hoog en meer; de vrouwen zijn zeer fraai. Alle deeze eilanders leeven van kokos-nooten, van ignamen, van gevogelte, van varkens, die 'er in groote menigte gevonden worden. Zij spreeken alle dezelfde taal en die taal van de Zuid-zee eilanden heeft zig tot Nieuw-Zeeland uitgebreid.

## BEWOONERS VAN DE ZUID-LANDEN.

Om niets overteslaan van hetgeen men omtrent de Zuid-landen weet, meen ik hier een kort begrip te moeten geeven van hetgeen het best bevestigd is in de ontdekkingen der Reizigers, die na elkanderen de kusten van die uitgestrekte landen bezogt hebben en zal eindigen met hetgeen 'er de Heer COOK van gezegd heeft, die, alleen, meer ontdekkingen gedaan heeft dan alle de zee-vaarers, die hem voorgegaan zijn.

Het schijnt uit de verklaring, welke GONNEVILLE in het jaar 1503, aan de Admiraliteit deedt (b) dat Australasie in kleine cantons verdeeld

(a) *Voyage autour du monde par le Capitaine COOK, T. II. Ch. XVII & XVIII.*

(b) *Histoire des navigations aux Terres Australes par M. DE BROUSSE. T. I. p. 108. & suiv.*



is, welke geregeerd worden door Koningen, die een volstrekt gezag hebben, die elkanderen den oorlog aandoen, en die tot vijf of zes honderd mannen in het veld kunnen brengen; maar GONNEVILLE geeft noch de breedte, noch de lengte van dat land op, van welk hij de inwoners beschrijft.

Uit het verhaal van FERNAND DE QUIROS ziet men dat de Indiaanen van het eiland, door de Spanjaarden *eiland van de schoone natie* genoemd, dat op dertien graaden Zuider Breedte ligt, ten naasten bij dezelfde zeden als de Oahitiërs hebben; deeze eilanders zijn blank, schoon en zeer wel gemaakt; men kan zig zelfs niet genoeg verwonderen, zegt hij, over de groote blankheid van dat volk in eene lugttreek, daar de lugt en de zon hen moest verbranden en zwart maaken; de vrouwen zouden boven onze Spaansche schoonen uitmunten, als zij wel gekleed waren; zij zijn van den middel naar beneden met fijne matten van palmboomen gekleed en draagen een manteltjen van dezelfde stoffe op de schouderen (a).

Op de Oost-kust van Nieuw Holland, dat FERNAND DE QUIROS *Heiligen Geest Land* noemt, zegt hij bewoonders van drieërleie kleuren gezien te hebben, de eerste geheel zwart, de andere zeer blank met rood hair en baard, de derde mulatten, dat hem zeer verwonderde en hem een teken scheen van de groote uitgestrektheid van dat land. FERNAND DE QUIROS hadt gelijk; want door de nieuwe ontdekkingen van den grooten zee-vaarer COOK is men thans verzeekerd dat dat Nieuw Holland zoo uitgestrekt is als geheel Europa. Op dezelfde kust, op enigen afstand van de voorige, zag QUIROS eene andere natie van eene hooger gestalte en graauwachtiger van kleur, met welke het niet mogelijk was te handelen; zij kwamen, in benden, pijlen op de Spanjaarden schieten en men kon hen niet doen vertrekken dan met snaphaan-schooten (b).

ABEL TASMAN vondt in de landen, aan eene baai in Nieuw Zeeland, op veertig graaden en vijftig minuten Zuider Breedte en honderd en een en negentig graaden, een en veertig minuten lengte, inboorlingen, die eene ruuwe stem en eene dikke gestalte hadden . . . . Zij waren van eene kleur tusfchen bruin en geel en hadden zwart hair, ten naasten bij zoo lang en dik als de Japanneezen, dat boven op de kruin van het hoofd met eene veder, lang en in het midden dik, was vastgemaakt . . . . Zij hadden hunnen middel bedekt, sommige met matten, andere met katoene lijnwaad, maar het overige van hun lighaam was naakt.

Ik heb in het derde Deel van mijn werk de ontdekkingen van DAMPIERRE en van enige andere reizigers omtrent Nieuw Holland en Nieuw Zeeland opgegeeven; de eerste ontdekking van dat laatste Zuid-land is geschied in het jaar 1642 door ABEL TASMAN en DIEMEN, die hunne

(a) *Histoire des navigations aux Terres Australes par M. DE BROUSSE T. I. p. 318.*

(b) *Ibid. p. 325, 327 & 334.*

naamen aan enige gedeelten der kusten gegeven hebben, maar alle de kundigheid, die wij 'er van hadden, was zeer onvolkoomen voor de fraaie reize van den Heer COOK.

De gestalte van de inwooneren van Nieuw Zeeland (zegt deeze groote Reiziger) is, over het algemeen, gelijk aan die van de grootste Europeaanen; zij hebben de ledenmaaten wel geveescht, sterk en wel geëvenredigd; maar zij zijn zoo vet niet als de lediggaande eilanders van de Zuid-zee. Zij zijn gaauw, sterk en behendig met de handen; hun vel is over het algemeen bruin; daar zijn 'er weinige, die het donkerer van kleur hebben dan een Spanjaard, die aan de zon is blootgesteld en dat van de meeste is zelfs ligter.

Ik moet hier in het voorbijgaan aanmerken dat de vergelijking, welke de Heer COOK van Spanjaarden met de Nieuw-Zeelanders maakt, te juist is, omdat zij op zeer weinig na de tegenvoeters van elkanderen zijn.

De vrouwen (dus vervolgt de Heer COOK) hebben niet veel sijnheid in de trekken van haar gelaat, maar haare stem is zeer zoet; daardoor onderscheidt men haar van de mannen, naardien hunne kleding dezelve is; zij hebben, gelijk de vrouwen van andere landen, meer vrolijkheid, aardigheid en levendigheid dan de mannen. De Zeelanders hebben hair en baard zwart; hunne tanden zijn wit en staan regemaatig geschikt; zij genieten eene sterke gezondheid en daar zijn 'er die hoog van jaaren zijn. Hun voornaamste voedsel bestaat in visch, dien zij niet bekoomen kunnen dan op de kusten, welke hun die niet dan eenen zekeren tijd lang kunnen opleveren. Zij hebben noch varkens, noch geiten, noch gevogelte en zij weeten niet genoeg vogelen te vangen om 'er zig mede te voeden; behalven de honden, welke zij eeten, hebben zij geene andere middelen van bestaan dan den wortel van varen, ignamen en pataten . . . . Zij zijn zoo betamelijk en zedig als de eilanders van de Zuid-zee onbetamelijk en wellustig zijn, maar zij zijn zoo zindelijk niet . . . . omdat zij, niet in zulk eene warme luststreek woonende, zig niet zoo dikwijls baaden.

Hunne kleding is in den eersten opslag zeer wonderlijk. Zij bestaat uit de bladeren van eene soort van lisch, die, in drie strooken gesneden zijnde, door elkanderen gevlogten zijn en eene sterke stoffe uitmaaken, die een middenflag is tusfchen netwerk en laken; de punten der bladeren steeken uit als pluis of als de matten, die wij op de trappen leggen; twee stukken van die stoffe maaken eene volkoomen kledij uit; het een wordt op de schouderen vastgemaakt met eene koord en hangt tot aan de knieën; aan het eind van die koord is eene naald van been, die de twee deelen van dat kleed aaneenvoegt. Het ander stuk is om den middel gewonden en hangt bijna tot den grond. De mannen draagen dat onderkleed niet dan bij enige gelegenheden; zij hebben eenen gordel, waaraan een touwtjen hangt, dat tot een zeer zonderling gebruik bestemt is. De eilanders van de Zuid-zee spleeten zig de voorhuid, opdat zij het roede-hoofd niet bedekken; de Nieuw-Zeelanders trekken daarentegens de voorhuid over het roede-hoofd en, om te beletten dat zij niet terug wijkt, knoopten zij het eind vast met het touwtjen, dat zij aan hunnen gordel hebben hangen, en het roede-hoofd is het eenigst deel van hun lighaam, dat zij niet zonder groote schaamte laten zien.

Dat meer dan zonderling gebruik sehijnt zeer srijdig te zijn met de zindelijkheid; maar het heeft egter een voordeel; het houdt, namelijk, dat deel langer gevoelig en fris; want men heeft waargenoomen dat alle de befmedene en zelfs zij, die, zonder befmeden te zijn, de voorhuid kort hebben, in het deel, dat zij bedekt, de gevoeligheid eerder verliezen dan andere mannen.

In het Noorden van Nieuw Zeeland (dus vervolgt de Heer COOK) zijn plantagieën van ignanen, aardappelen en kokos-nooten boomen; in het Zuidlijk gedeelte heeft men zulke plantagieën niet gezien, hetgeen doet denken dat de bewooners van dat Zuidlijk gedeelte enkel van wortelen van varen en van visch moeten leven. Het sehijnt dat zij geenen anderen drank hebben dan water. Zij genieten onafgebrooken eene goede gezondheid en men heeft geenen onder hen gezien, die van enige ziekte scheen aangedaan. Onder degeene, die geheel naakt gongen, heeft men niet bespeurd dat iemand van hun den miltsten uitflag van de huid hadt, noch enig blijk van zweeren of puisten; zij hebben ook een groot getal oude lieden bij zig, van welke geen een van ouderdom gebrekkig is. . . .

Zij sehijnen minder werk van vrouwen te maaken dan de eilanders van de Zuid-zee; zij eeten egter met haar en de Otahitiërs eeten altijd alleen; maar de gelijkenisfen, welke men tusfchen dat land en de eilanden van de Zuid-zee in andere gebruiken vindt, zijn een sterk bewijs dat alle deeze eilanders van eenen zelfden oorsprong zijn . . . . De overeenkomst tusfchen hunne taalen sehijnt dit feit op eene onbetwistbaare wijze daar te stellen; *Tupia*, een jonge Otahitier, welken wij bij ons hadden, deedt zig volmaakt van de Nieuw-Zeelanders verstaan (a).

De Heer COOK denkt dat die volkeren niet van Amerika koomen, dat ten Oosten van die landen ligt, en hij zegt dat, tenzij 'er ten Zuiden een vrij uitgestrekt vast land ligt, 'er uit volgen zal dat zij uit het Westen koomen. De taal is egter geheel verschillende in Nieuw-Holland, dat het naaste land is ten Westen van Zeeland; en naardien die taal van Otahiti en van de andere eilanden van den Stillen Oceaan, gelijk die van Nieuw-Zeeland, veele overeenkomst met de taalen van Zuidlijk Indie hebben, kan men vermoeden dat alle die kleine volksbenden haaren oorsprong van den Indifchen Archipel hebben.

Geen der inwooneren van Nieuw Holland draagt enige kleeding, (voegt 'er de Heer COOK bij); zij spraken in eene zoo ruuwe onaangenaame taal, dat *TUPIA*, een jonge Otahitier, 'er geen woord van verftondt. Die menschen van Nieuw Holland sehijnen stoutmoedig; zij zijn met lansfen gewapend en sehijnen zig met de vischerij onledig te houden. Hunne lansfen zijn van de lengte van zes tot vijftien voeten met vier punten, die alle zeer fcherp en met een visch-been gewapend zijn . . . Zij sehijnen in het algemeen zeer wild van aart, alzoo men hen nooit kon overhaalen om zig te laten naderen. Men kwam

(a) *Voyage autour du monde, par M. COOK, T. III. Ch. X.*

egter voor de eerste reis enige inboorlingen van het land, in den omtrek van de rivier *Endeavour*, te zien. Deeze waren met lanssen en werpspietsen gewapend, hadden zeer kleine ledenmaaten, maar waren anders van eene gewoone kloekte; hun vel was roetkleurig, of van eene donkere choeolaat-kleur; hun hair was zwart, zonder wollig te zijn, maar kort afgesneden; deeze droegen het glad, andere gekruild . . . . Hunne gelaatstrekken waren niet onaangenaam; zij hadden zeer levendige oogen, witte gelijkstaande tanden, eene zachte en welluidende stem en zij herhaalden enige woorden, welke men hen deedt zeggen, met veel gemaklijkheid. Alle hebben een gat in het kraakbeen dat de twee neusgaten vaneenscheidt, in welk zij een been van eenen vogel van de grootte van eenen vinger en vijf of zes duimen lang steeken. Zij hebben ook gaten in de ooren, schoon zij 'er geene oorringen in draagen; mischien hangen zij 'er iets in dat men niet gezien heeft . . . . Naderhand heeft men gezien dat hun vel zoo bruin niet was als het eerst geleek; hetgeen men als hunne natuurlijke kleur hadt aangezien was slegts het uitwerkzel van stof en rook, waarin zij mischien genoodzaakt zijn te slaapen, ondanks de warmte der lustfreek, om zig voor de muskieten, die zeer lastige infekten zijn, te beschutten. Zij gaan geheel naakt en schijnen van eene zeer groote werkzaamheid en vlugheid te zijn . . . .

Voor het overige is Nieuw Holland . . . . grooter dan enig ander land van de bekende waereld, dat den naam van vast land niet draagt. De lengte van de kust, langs welke men gezeild heeft, tot eene regte lijn gebragt, bedraagt niet minder dan zeven en twintig graaden, zoo dat de oppervlakte in het vierkant veel grooter moet zijn dan die van geheel Europa.

De bewooners van dat uitgestrekt land schijnen niet talrijk te zijn; de mannen en de vrouwen gaan 'er geheel naakt . . . . Men bespeurt op hun lighaam geen lidteken van enige kwaal of wond, maar enkel groote lidtekenen in onregelmaatige streepen, die de gevolgen scheenen te zijn van de wonden, welke zij zigzelve met een stomp werktuig gegeven hadden . . . .

Men heeft in het geheel land niets gezien dat naar een dorp geleek. Hunne huizen, als men dezelve dien naam mag geeven, zijn met minder overleg gemaakt dan die van alle andere volkeren; welke men te vooren gezien hadt, behalven die van de bewooners van het Vuurland. Deeze wooningen hebben slegts zoo veel hoogte, dat een mensch in dezelve regtop kan staan; maar zij zijn zoo groot niet dat iemand daar nitgesprekt in kan leggen. Zij zijn gebouwd in de gedaante van een' oven, met buigbaare latten, omtrent zoo dik als een duim; zij steeken de twee einden deezer latten in den grond en zij dekken die vervolgens met bladeren van palmboomen en groote stukken schors. De deur bestaat slegts in eene opening, die regt over de stook-plaats gelaaten is. Zij gaan onder deeze dakken liggen slaapen en buigen hun lighaam in de rondte, zoo dat de hielen van den eenen op het hoofd van den anderen koomen; in deeze gedwongen houding kan eene hut drie of vier personen bevatten. Verder Noordwaards wordt de lustfreek warmer en de hutten nog kleiner. Eene dwaalende horde bouwt die hutten op plaatsen, die haar voor eenen tijd haar bestaan kunnen opleveren en zij verlaat die als zij 'er niet meer leeven kunnen. Op plaatsen daar zij zig slegts eenen nacht of twee onthouden, gaan zij in de struiken of in het gras te slaapen liggen, welk laatste bijna twee voeten hoog is.

Zij voeden zig voornaamlijk met visch; zij dooden somtijds *kanguros* en zelfs vogelen . . . . Zij laaten het vleesch op koolen braaden, of laaten het in een gat, met heete steenen gevuld, bakken, gelijk de eilanders van de Zuid-zee.

Ik heb gemeend dit artikel van de reisbeschrijving van Kapitein Cook

hier verkort te moeten inlaschen, omdat hij de eerste is geweest die eene omstandige beschrijving van dat gedeelte der waereld gegeven heeft.

Nieuw Holland is dan een land dat mogelijk grooter is dan geheel ons Europa en onder eene nog schooner hemelstreek gelegen; het schijnt onvruchtbaar slegts door gebrek aan bevolking; het zal altijd als niets op den aardbol zijn, zoo lang men zig zal bepaalen bij het bezoeken der kusten en niet zal zoeken binnen in het land te dringen, dat, door zijne ligging, alle de rijkdommen schijnt te belooven, welke de Natuur meer aan de warme landen dan de koude, of gemaatigde strecken heeft geschonken.

Uit de beschrijving van alle deeze nieuw ontdekte volkeren, welke wij in onze verhandeling over de verscheidenheden van het menschlijk geslacht niet hadden kunnen opnoemen, blijkt dat de groote, dat is te zeggen de voornaamste verscheidenheden geheel van den invloed der lugtstreek afhangen: door lugtstreek moet men niet alleen de min of meer groote breedte verstaan, maar ook de hoogte of laagte der landen, hunne nabijheid aan of verwijdering van de zeeën, hunne ligging met opzigt tot de winden en vooral tot den oostenwind; in een woord, alle de omstandigheden, die samenwerken om de gemaatigdheid van elk land te vormen; want het is van deeze min of meer warme of koude, vogtige of drooge gemaatigdheid dat niet alleen de kleur der menschen, maar het bestaan zelf van de soorten van dieren en planten afhangt, die alle zekere strecken eigen zijn en in andere niet gevonden worden; het is van deeze zelfde gemaatigdheid dat bij gevolg het verschil van voedsel der menschen afhangt, tweede oorzaak, die veel invloed heeft op hunne gesteltenis, hunnen aart, hunne groote en

hunne sterken.

## VAN DE BLAFARDS EN WITTE NEGERS.

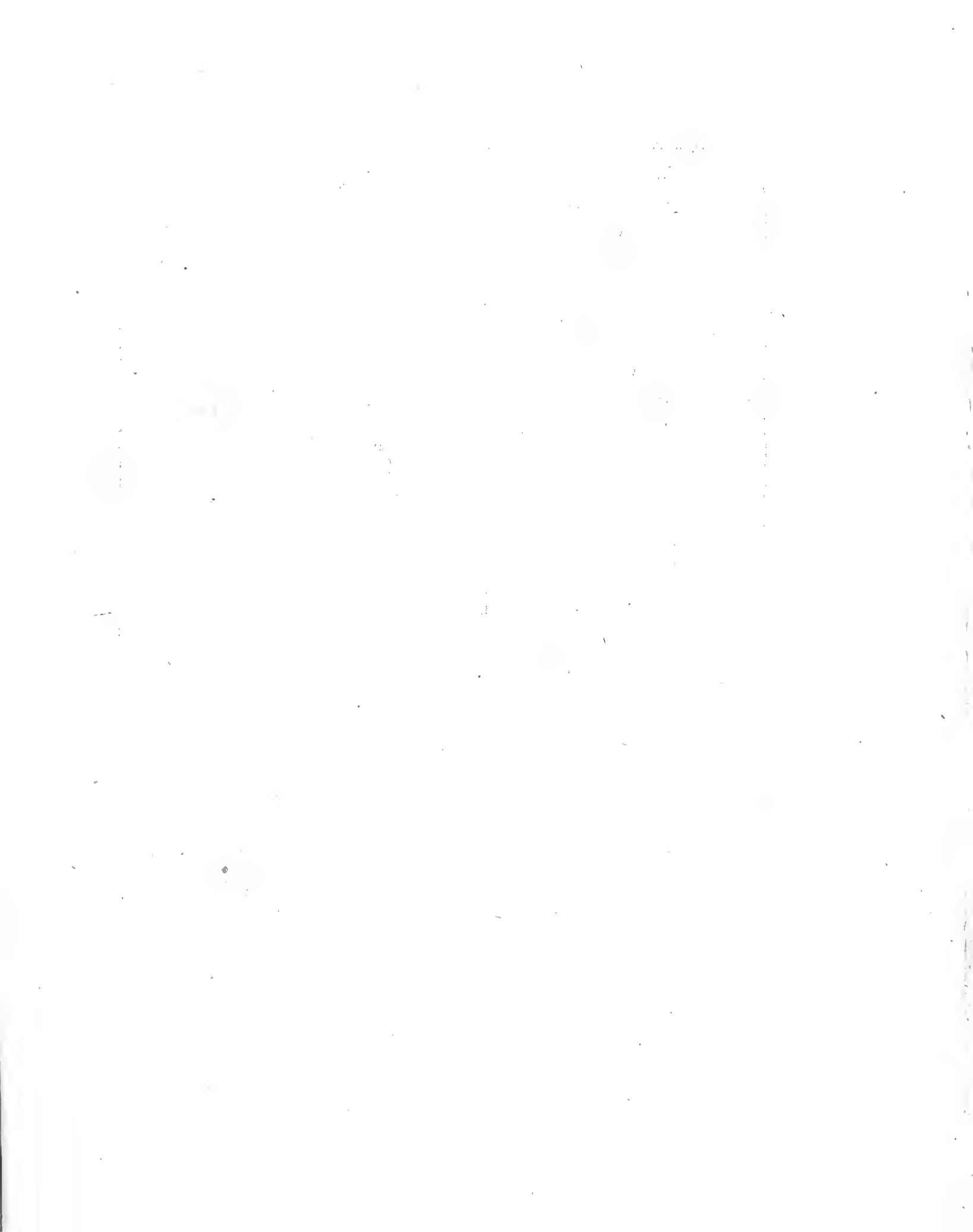
Maar behalven de groote verscheidenheden, die door algemeene oorzaken worden voortgebracht, zijn 'er nog bijzondere, van welke enige mij voorkoomen zeer vreemde en wonderlijke kentekenen te bezitten en van welke wij alle de schaduwingen nog niet hebben kunnen opmerken. Die Blafardmenschen, van welke wij gesproken hebben, en die verschillende zijn van de Blanken, van de Neger-zwarten, van de Kaffer-zwarten, van de Taankleurige, van de Roodkleurige enz. zijn op meer plaatsen te vinden dan ik gezegd heb; men kent hen op Ceylon onder den naam van *Bedas*, op Java onder den naam van *Kakkerlakken*, op de land-engte van Amerika onder den naam van *Albinos*, op andere plaatsen met dien van *Dondos*; men heeft hen ook *Witte Negers* genoemd; daar zijn 'er in Zuidlijk Indie in Asia, op Madagaskar in Afrika, te Carthagena en in de Antilles in Amerika; men heeft hier voor gezien dat 'er ook op de eilanden van de Zuid-zee gevonden worden; men zou dan geneigd zijn te gelooven dat menschen van

alle rasfen en van alle kleuren fomtijds blafards voortbrengen en dat 'er in alle de warne lugtfreeken rasfen van menfchen zijn, welke deeze foort van verbastering onderhevig zijn; doch uit alle onderrigtingen, welke ik heb kunnen opzamelen, koomt het mij egter voor dat deeze Blafards eer onvrugtbaare takken van verbastering, dan eenen ftam of waar ras in het menfchlijk geflacht nitmaaken; want wij zijn, om zoo te fpreeken, verzeekerd dat de manlijke Blafards onbekwaam, of weinig bekwaam zijn tot de voortteeling en dat zij met vrouwlijke blafards noch zelfs met de negerinnen kinderen teelen. Men wil egter dat de vrouwlijke Blafards met de Negers bonte kinderen voortbrengen, dat is, met zwarte en witte vlakken, die groot en wel onderscheiden, fchoon onregelmatig hier en daar geplaatst zijn. Deeze verbastering van de Natuur fchijnt dan nog grooter te zijn bij de mannen dan bij de vrouwen en daar zijn verfcheiden redenen om te gelooven dat het eene foort van ziekte is, of eer eene foort van bederf in de bewerktuiging des lighaams dan eene neiging der Natuur, die voortgeplant moet worden; want het is zeker dat men 'er flegts enkele perfoonen van vindt en nooit geheele geflagten en men verzeekert dat, wanneer deeze individus bij geval kinderen voortbrengen, zij wederom nader bij de oorfpronglijke kleur koomen, van welke hunne vaders of moeders verbasterd waren. Men wil ook dat de Dondos met de Negers zwarte kinderen voortbrengen en dat de Albinos van Amerika met de Europeaanen mulatten kinderen teelen; de Heer SCHREBER, uit wiens werk ik deeze twee laafte feiten ontleend heb, voegt 'er bij dat men bij de Dondos ook nog de gele of roode Negers kan plaatsfen, die hair van dezelfde kleur hebben en van welke men ook flegts enige bijzondere menfchen vindt; hij zegt dat men zoodanige in Afrika en op het eiland Madagaskar gevonden heeft, maar dat niemand nog heeft waargenoomen dat zij met den tijd van kleur veranderen en zwart of bruin worden (a); dat men hen, eindelijk, volftandig hunne eerste kleur heeft zien behouden, maar ik twijfel zeer aan de wezenlijkheid van alle deeze feiten.

De Blafards van Darien (zegt de Heer DE PAUW) hebben zoo veele gelijkenis met de witte Negers van Afrika en Asia, dat men genoodzaakt is alle aan eene gemeene en ftandvastigè oorzaak toetefchrijven. De Dondos van Afrika en de Kakkerlakken van Asia zijn aanmerklijk wegens hunne gefalte, die zelden grooter is dan vier voeten en vijf duimen; hun vel is laf wit, als het wit van papier of neteldoek, zonder de minfte fchaduwing van vleeschkleur of rood; maar men ziet 'er fomtijds kleine linsvormige vlakjens op; hunne oppervlakte is niet olieachtig. Deeze Blafards hebben niet het minfte fpoor van zwart op de geheele oppervlakte van hun lighaam; zij worden wit geboren en worden in geen en ouderdom zwart; zij hebben geen en baard, geen hair aan de teeldeel en; hun hoofdhair is wolachtig en gekruld in Afrika, lang en nederhangende

iii

(a) *Histoire Naturelle des Quadrupèdes par M. SCHREBER T. I. p. 14, 15.*





De Sore del.

B. de Bakker Sc.



in Asia, of sneeuw wit, of ros naar het geele trekkende; het hair aan hunne wenkbrauwen en oogleden gelijkt naar de vederen van den eider-eend, of naar het fijnste dons aan den hals der zwaanen; de regenboog van hunne oogen is somtijds van een dof en zeer bleek blaauw; op andere tijden en bij andere van dezelfde soort is de regenboog van eene helder geele, roodachtige en als bloedige kleur.

Het is niet waar dat de Blafards Albinos een pinkoogend vlies hebben; de oogleden bedekken gestadig een gedeelte van den regenboog en men denkt dat zij den *musculus elevator* of hefspier misten, waardoor zij slegts eenen kleinen boog van den gezigteinder kunnen zien.

De houding der Blafards kondigt de zwakheid en wanorde van hunne bedorven lichaamsgeffeldheid aan; hunne handen zijn zoo slegt gevormd, dat men die liever poeten zoude moeten noemen; de beweging der spieren van het onderst kaakbeen geschiedt ook niet dan met moeijelijkheid; het weefzel van hunne ooren is dunner en vlietsachtiger dan dat van de ooren van andere menschen; de holte ontbreekt ook ruimte en de lel is lang en nederhangende.

De Blafards van de Nieuwe Waereld zijn hooger van gestalte dan die van de Oude Waereld; hun hoofd is niet met wol begroeid, maar met hair, zeven of agt duimen lang, wit en weinig gekruld, hunne opperhuid is met vlashairtjens bezet van de voeten af tot aan het begin van het hoofdhair; hun aangezigt is ruig; hunne oogen zijn zoo slegt, dat zij op den helderen dag bijna niet zien kunnen en dat het licht hun duizelingen en verblindingen veroorzaakt; deeze Blafards zijn nergens dan onder de verzengde lugtfreek tot den tienden graad te wederzijlen van de Evennagtslijn.

De lugt is zeer verderflijk over de geheele uitgestrektheid van de landengte der Nieuwe Waereld; te Carthagena en te Panama bevallen de Negerinnen meermaalen dan elders van Blafards-kinderen (a).

Daar bestaat te Darien (zegt de waarlijk wijsgeerige schrijver van de *Histoire philosophique & politique des deux Indes*) een ras van kleine blanke menschen, welker soort men in Afrika en op enige eilanden van Asia wedervindt; zij zijn met een dons van eene schitterende melk-witte kleur bedekt; zij hebben geen hair, maar wol; zij hebben den oogappel rood; zij zien niet wel dan bij nacht; zij zijn zwak en hun indische schijnt meer bevoeld dan dat van andere menschen (b).

Wij zullen nu met deeze beschrijvingen die vergelijken, welke ik zelf gemaakt heb van eene witte negerin, die ik gelegenheid gehad heb te zien en naar het leven af te laten tekenen (Pl. I.). Dit meisje, *Geneveva* genoemd, was omtrent agttien jaaren oud (in de maand April 1777) toen ik haar beschreef; zij is van Neger ouders geboren op het eiland Dominica, hetgeen bewijst dat 'er niet alleen op de breedte van tien graaden van den Evenaar, maar tot op zestien en mischien tot op twintig graaden afstand van denzelven Albinos geboren worden, want men verzeekert dat men ook Albinos op St. Domingo en op Cuba vindt. De vader en de moeder van deeze witte negerin waren van de Goud-kust in Afrika aangebragt en

(a) *Recherches sur les Américains* T. I. p. 410. & *suiv.*

(b) *Histoire philosophique & politique des deux Indes*, T. III. p. 151.

beiden waren zij volkoomen zwart. *Geneveya* was blank op haar geheel lighaam, zij was vier voeten elf duimen zes lijnen hoog en haar lighaam was van eene vrij goede evenredigheid (a); dit kooft overeen met hetgeen de Heer DE PAUW zegt, dat de Albinos van Amerika grooter zijn dan de Blafards van de Oude Waereld; maar het hoofd van deeze witte negerin was zoo wel niet geëvenredigd als haar lighaam; het gemeeten hebbende vonden wij het te groot en vooral te lang; het was negen duimen negen lijnen hoog, hetgeen bijna een zesde van de geheele hoogte van het lighaam maakt, in plaats van dat bij eenen welgeëvenredigden mensch, hetzij man of vrouw, het hoofd slegts een zevende gedeelte en een half van de geheele hoogte moet uitmaaken. De hals is daarentegens te kort en te dik, naardien hij slegts zeventien lijnen hoogte en twaalf duimen drie lijnen omtreks heeft. De lengte der armen is twee voeten, twee duimen en drie lijnen; van den schouder tot den elleboog elf duimen en tien lijnen, van den elleboog tot de voorhand negen duimen en tien lijnen; van de voorhand tot aan den top van den middensten vinger zes duimen zes lijnen en in het geheel genoomen zijn de armen te lang. Alle de trekken van het gelaat zijn volkoomen gelijk aan die der zwarte negerinnen; de ooren zijn slegts te hoog geplaatst; het bovenste van het kraakbeen van het oor is hooger dan het oog, terwijl het onderste van de lel slegts tot op de halve hoogte van den neus daalde; het onderste gedeelte van het oor moet anders met het onderste gedeelte van den neus gelijk staan en het bovenste van het oor met het bovenste der oogen; deeze hooge ooren schieen egter geene groote mismaktheid te zijn en zij waren ook in gedaante en dikte gelijk aan de gewoone ooren; dit kooft dan niet overeen met hetgeen de Heer DE PAUW zegt, dat het zaamenweefzel van het oor bij die Blafards dunner en vliesachtiger is dan dat der ooren van andere menschen: het is eveneens met de schelp van het oor gesteld; zij was hol genoeg en de lel was niet lang en hangende, gelijk hij zegt. De lippen en de mond, schoon eveneens gevormd als bij de zwarte Negerinnen, vertoonden zig zonderling doordien zij niet gekleurd waren; zij zijn zoo wit als het overige van het vel en zonder enigen schijn van rood; over het algemeen is de kleur van het vel zoo van het aangezigt als het lighaam van deeze witte negerin van een wit als smeer dat nog niet gezuiverd is, of, als men wil, van een dof, bleek, doodsch wit; men zag egter eene ligte tint van vleeschkleur op de wangen, als zij dicht bij het vuur kwam, of aangedaan wierdt door de schaamte van zig naakt

	voeten, duimen, lijnen.		
(a) Omtrek van het lijf boven de heupen.	2	2	6
Omtrek van de heupen op het vleeschachtigst gedeelte.	2	11	0
Hoogte van den hiel tot boven de heupen.	3	0	0
Hoogte van de knie tot de heup.	1	9	6
Van de knie tot den hiel.	1	3	9
Lengte van den voet.	0	9	5
Dat eene onmaatige grootte is in vergelijking van de handen.			

te vertoonen. Ik bespeurde ook op haar aangezicht enige naauwlijks linsvormige vlakjens van eene rosachtige kleur. De borsten waren dik, rond, zeer vast en wel geplaatst; de tepels vrij rood; het kringetjen, dat de tepels omringt, heeft zestien lijnen middellijns en schijnt met kleine vleeschkleurige knobbeltjens bezaaid: dit meisje hadt nog geen kind gehad en haare meesteres verzeekerde dat zij nog maagd was; zij hadt zeer weinig wol in den omtrek der natuurlijke deelen en in het geheel geene onder de armen, maar haar hoofd was wel van wol voorzien; deeze wol was weinig meer dan anderhalven duim lang, het is ruuw, dik en van natuur gekruld, wit aan den wortel en rosachtig aan het eind; daar was geene andere wol, hair, of dons op enig ander gedeelte van het lighaam. De wenkbrauwen zijn naauwlijks te bespeuren door een ligt wit dons, maar de haitjens aan de oogleden vertoonen zig wat duidlijker: de oogen zijn van den eenen hoek tot den anderen een duim breed en de afstand tusschen beiden de oogen is van vijftien lijnen, terwijl die tusschenwijdte tusschen de oogen zoo groot moet zijn als het oog.

De oogen zijn aanmerkelijk door eene zeer zonderlinge beweging; zij schijnen schuin naar den neus te staan, in plaats dat de oogen anders gemeenlijk hooger naar den neus dan naar de slaapen zijn, waren zij bij deeze negerin integendeel hooger naar de slaapen dan naar den neus en de beweging haarer oogen, die wij beschrijven zullen, volgde die schuinse richting; haare oogleden waren niet ruimer dan gewoonlijk; zij kon dezelve sluiten, maar niet zoo veel openen, dat men het bovenste gedeelte van den oogappel bloot kon zien, zoo dat de heffspier bij die witte negers minder kracht schijnt te hebben dan bij de andere menschen; dus zijn de oogleden niet knipogende, maar altijd half gesloten: het wit van het oog is vrij zuiver, de oogappel en oogbol zijn vrij groot, de regenboog bestaat naar binnen om den oogappel uit eenen onbepaalden geelen kring, en vervolgens uit eenen kring van geel en blaauw gemengd en eindelijk uit eenen donker blaauwen kring, die den omtrek van den oogbol maakt; zoo dat de oogen, als men die van verre ziet, donker blaauw van kleur schijnen te zijn.

Als deeze witte negerin regt over den vollen dag geplaatst wierdt, verdroeg zij het licht zonder te knipoggen en zonder daardoor gehinderd te worden, zij sloot slegts de opening haarer oogleden wat meer door het bovenste wat te laten zakken; haar gezicht reikte niet ver, gelijk ik door oogglazen voor een oog en door loognetten bevonden heb; zij zag egter duidelijk de kleinste voorwerpen, als zij dezelve slegts drie of vier duimen van haare oogen afhieldt; alzoo zij niet leezen kan, heeft men daarover niet naauwkeuriger kunnen oordeelen: dit kort gezigt is egter in het duister zoo door-dringende, dat zij des nagts bijna zoo goed ziet als over dag; maar de aanmerkelijkste trek in de oogen van deeze witte negerin is eene vaerdige en geduurige slingering of waggeling, waardoor de twee oogen zig regelmatig beiden te gelijk beurtelings dan naar den neus, dan naar de slaapen naderen, of van elkanderen verwijderen; men kan het verschil der ruimten,

welke de oogen in die beweging doorloopen, welker rigting wat schuinsch is, daalende van de slaapen naar den neus, op twee of twee en eene halve lijn schatten; dit meisje heeft het niet in haare magt om de beweging haarer oogen te doen ophouden, zelfs niet voor eenen oogenblik, zij gaat zoo ras als de slinger van een zak-uurwerk, zoo dat zij de voorwerpen, naar welke zij ziet, elken oogenblik, om zoo te spreken, moet verliezen en wedervinden. Ik heb beiden de oogen na elkanderen met mijne vingers bedekt om te zien of zij ongelijk van kragt waren; haar een oog was zwakker dan het ander; maar de ongelijkheid was niet groot genoeg om een schein gezig te veroorzaaken en ik gevoelde met mijnen vinger dat het gesloten en bedekt oog bleef slingeren gelijk dat hetwelk niet bedekt was. Zij heeft de tanden wel geschikt en fraai verglaasd, eenen zuiveren adem, geen kwaaden reuk van uitwaasfeming of iets olieachtigs op het vel als de zwarte negerinnen, haar vel is integendeel te droog, dik en hard. De handen zijn niet kwalijk gevormd en slegts wat dik; maar zij zijn, gelijk ook de voorhand en een gedeelte van den arm, met een zoo groot getal rimpels bedekt, dat, als men niet dan haare handen gezien hadde, men gedagt zoude hebben dat zij aan eene oude afgeleefde vrouw van meer dan tachtig jaaren toebehoorden; de vingers zijn dik en vrij lang, de nagels, schoon wat groot, zijn egter niet mismaakt. De voeten en het onderste gedeelte der beenen zijn ook bedekt met rimpels, terwijl de dijen en de billen met een vast en vrij wel gespannen vel bedekt zijn. Haar middel is zelfs rond en wel gevormd en als men uit het geheel maakzel des lighaams besluiten mag, is dat meisje zeer wel in staat om kinderen ter waereld te brengen. De maandelijke zuiveringen hebben zig eerst op den ouderdom van zestien jaaren bij haar geopenbaard. terwijl zulke bij de zwarte Negerinnen gemeenlijk op haar negende, tiende of elfde jaar geschiedt. Men verzeekert dat zij met eenen zwarten Neger eenen bonten neger zou voortbrengen, gelijk dien, van welken wij zoo aanstonds de beschrijving zullen geeven; maar men beweert ook dat zij met eenen witten neger, aan haar gelijk, niets voort zou brengen, omdat, over het algemeen, de manlijke witte negers onvrugtbaar zijn.

Voor het overige hebben de perfoonen, welken deeze witte negerin toebehoort, mij verzeekerd dat bijna alle de negers, zoo manlijke als vrouwelijke, welke men van de Goudkust in Afrika voor de eilanden Martinika, Guadeloupe en Dominika gehaald hadt, in die eilanden witte negers voortgebracht hebben, niet in groot getal, maar een onder zes of zeven kinderen; de vader en moeder van deeze hebben geene andere witte neger-kinderen dan haar gehad en alle hunne andere kinderen waren zwart. Deeze witte negers, vooral de manlijke, leeven niet zeer lang, en het gewoonlijkst verschil tuschen de manlijke en de vrouwelijke is dat deeze roode oogen en het vel neg bleeker en doodseher hebben dan de vrouwelijke.

Wij meenen uit dit onderzoek en uit de boven opgegeeven feiten te moeten besluiten dat deeze Blafards geen wezenlijk ras uitmaaken, 't welk, ge-

bijk dat der negers en blanken, zig kan voortplanten, vermengvuldigen en door de voortteeling bij aanhoudendheid alle de kentekenen behouden, die het van andere rasfen kunnen onderscheiden; men moet integendeel met vrij veel grond gelooven dat deeze verscheidenheid niet voortlijk, maar individueel is, en dat zij mischien zoo veel verandering ondergaat als zij verschillende individus bevat, of ten allerninften zoo veel als de verscheidene luststreeken zijn; maar het zal niet dan door het vermengvuldigen der waarneemingen zijn dat men de schaduwingen en grenscheidingen van die verschillende verscheidenheden zal leeren kennen.

[Om de gegrondheid deezer laatste aanmerkingen van den Heer DE BUFFON duidlijker te doen zien, zal ik alhier de beschrijving inlaschen van eenen manlijken witten neger uit Oost-Indie, van welken men eene beschrijving en afbeelding vindt in de *Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Weetenschappen*, I. Deel bladz. 307. en volgg. Deeze witte neger of kakkerlak (a) heette *Soudame* en was van zwart-bruine ouders geboren in de Negerij Tabanah in het landschap Kotou, op het eiland Bali (op acht of negen graaden Zuider Breedte liggende), daar hij getrouwd was met eene flavin, die rijklijk zoo bruin was als alle de andere Balieërs; toen die beschrijving wierdt opgemaakt was de vrouw van Soudame bevrugt, hetgeen moet doen vermoeden dat de manlijke witte negers niet geheel onvrugtbaar zijn en ten minsten bij zwarte of bruine vrouwen kinderen kunnen teelen.

Deeze witte neger hadt de lengte van iets meer dan vijf voeten en eenen duim Londonfche, of vijf voeten twee en eenen halven duim Rhijnlandsche maat, . . . . de lengte van het hoofd van de kin tot aan den schedel was iets meer dan acht duimen; zijn aangezigt was meer rond dan ovaal; de mond was vrij breed, . . . de ooren waren niet grooter dan bij andere menschen, . . . . de neus stond scheef en was wat agteruitgetrokken als of hij viezigheid aanduidde; op de kaaken en aan het voorhoofd waren enige rimpels, . . . . de oogen waren ingezonken en hij hadt een paar witte wenkbraauwen, die dicht op de oogen stonden; . . . des daags waren de oogen half toegeneepen; maar met den avond zette hij de oogleden wijder open . . . . „het oog beschrijft de schrijver zeer onduidelijk dus: „het oog is grof beschilderd, bij verwijderinge uit het middenpunt, met geelroode en paarsche stralen: en ook kan men aan den oogappel „niets zwarts toeschrijven, want hij is roodachtig bruin” . . . . hij hadt op iederen wang eene wen, waarvan die op den regter wang zeer groot en vuurig rood was, eene toevallige mismaaktheid in deezen witten neger. Hij hadt eene zuivere tong en eene sterke stem, en alle blijken van gezondheid der ingewanden. Zijne kin was van vooren kaal, maar onder de kin agterwaards tegens den hals hadt hij eenen zwaaren baard, die zig ter zijden met het hoofdhaar vereenigde en uit dunne een weinig krullende vlokken bestondt, die over het geheel hoofd

(a) [De Heer VAN IPEREN merkt in deeze beschrijving aan dat men in Oost-Indie door het woord *Kakkerlak* geenen eigenlijk witten neger verstaat, maar dat men daardoor die menschen betekent, die eene huid-ziekte hebben, waardoor de huid zig als met schubben bedekt vertoont.]

zig als een paruik vertoonden, en in kleur en beloop geheel van het hair zijner landsgenooten verschilde; dat hair was onzuiver wit met eene citroenverwige tint en dus van een ander wit dan het wit van blonde Europeanen . . . Deze witte neger was lijvig, breed van schouderen, en sterk gespierd; hij schieen ook vrij groote kragt te bezitten; hij was fris en gezond, blozend, vleeschkleurig over zijn gantsche lighaam (en dus niet van dat dof bleek wit, welk de Heer DE BUFFON bij zijne witte negerin waarnam) . . . hij hadt egter enige tekenen van Balische bruinvelligheid, zeer veel gelijkende naar Chineefche letteren (waaruit de schrijver de gissing opmaakt dat de witte negers in de baarmoeder eene verandering van zwart of bruin tot de blanke kleur ondergaan) hij hadt ondertusschen die bruine sproeten eerst gekregen toen hij omtrent volwasen was. Zijne huid was stroef en aan den hals met rimpelen, hetwelk de schrijver toeschrijft aan het smeeren met het sap van enige bladeren, dat men van kindsbeen af aan hem verrigt heeft . . . Zijne borsten waren uitpuilende als vrouwen borsten; zijne billen, dijen en kuiten sterk en vast gespierd; . . . hij was niet befneeden en deeze bewerking schieen, uit het voorkomen dat de voorhuid hadt, bij hem ook niet noodzaaklijk geweest te zijn . . . de balzak was geheel kaal, maar het geheel onderlijf was met ruuwe lange witte hairen bezet; het bovenlijf en de voeten waren alle zonder hair . . . In geestvermogens schieen deeze witte neger niet onder de overige Balische jongens bedeed te zijn; hij stamde egter van de domste dier eilanders af, als zijnde in het gebergte geboren.

In eene aantekening wordt nog een bericht van den Heer PAULUS JACOBUS VALKENAAR, die zeven jaaren lang Gouverneur op Ternate geweest is, medegedeeld, behelzende dat deeze Heer, gedurende dien tijd, op dat eiland niet meer dan vier witte negers, die men op Ternate ook *Kakkerlakken* noemt, gekend hadt, onder welke eene Prinses en een oppasser van den Koning, beiden omtrent zestig jaaren oud, die gezond van lighaam waren; alle vier deeze witte negers waren van zwarte ouderen geboren en hadden zwarte kinderen geteeld.]

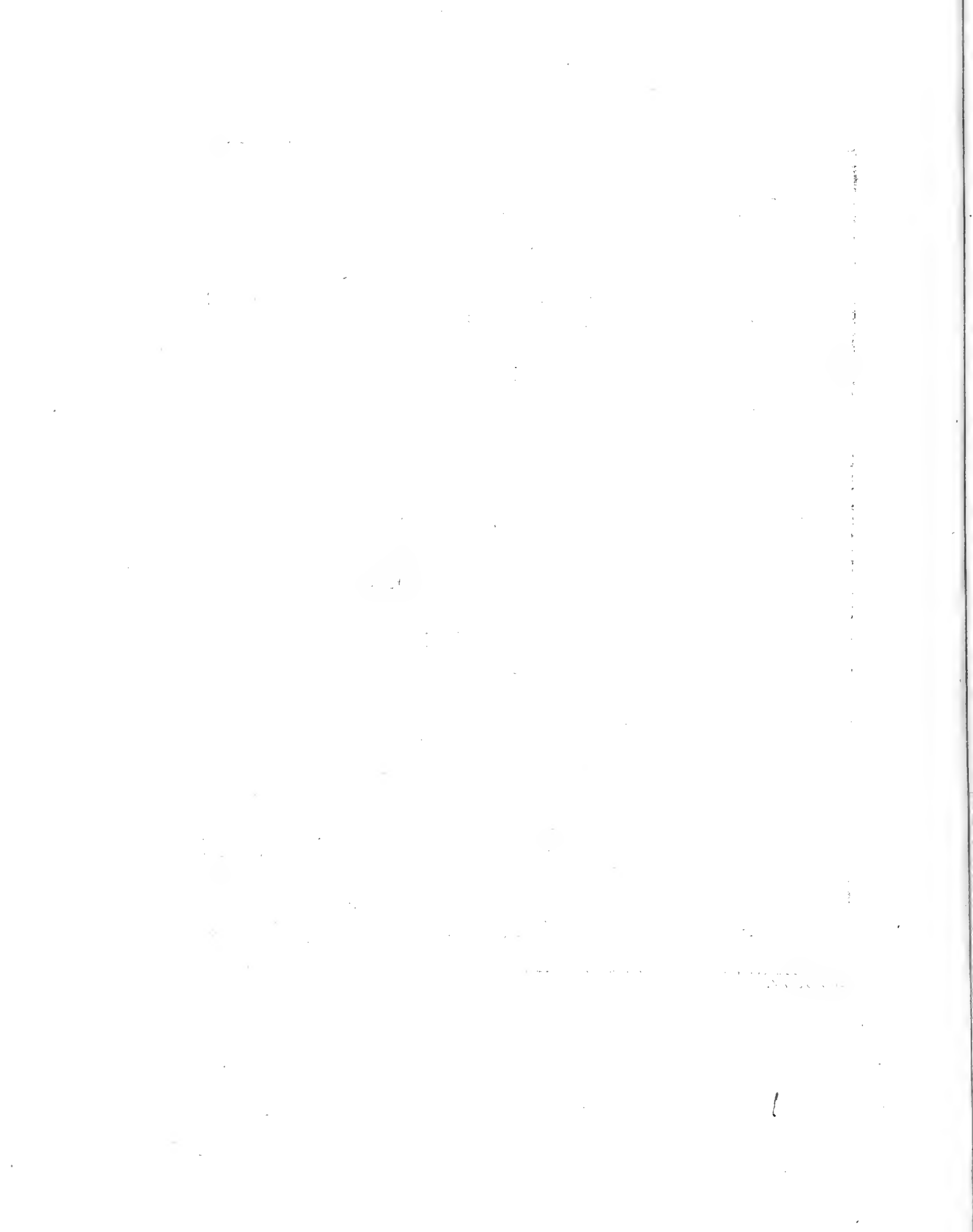
Voor het overige schijnt het vrij zeker dat de witte negerinnen bij de zwarte negers bonte negers voortbrengen, dat is, die met groote vlekken zwart en wit getekend zijn. Ik geef hier (Pl. II.) de afbeelding van eenen dier gevlake negers, op Karthagena in Amerika geboren, van welke de gekleurde tekening mij is toegezonden door den Heer TAVERNE, oud Burgemeester en Ondergemagtigde van Duinkerken, met de volgende omstandigheden, vervat in éenen brief, waarvan het volgende een uittrekzel is.

Ik zend u hier nevens, Mijn Heer, eene afbeelding, gevonden in eenen Engelschen prijs, in den laatsten oorlog door den Kaaper *la Royale*, waarin ik belang had, genoomen; het is die van een meisje, half zwart, half wit van kleur; de handen en voeten zijn geheel zwart; het loofd insgelijks, uitgezonderd de kin tot en met den onderlip, en een gedeelte van het voorhoofd; het begin van de wol of het hair is van onderen insgelijks wit met eene zwarte vlek midden in de witte: het overige van het lighaam, de armen, beenen, dijen zijn met zwarte min of meer groote vlekken getekend en op de groote zwarte vlekken zijn nog andere kleinere, die nog donkerer zwart zijn. Men kan dit kind met opzigt tot de gedaante der vlakken niet anders vergelijken dan bij de graauwe



De Sere del.

B. de Bakker Sc.





of getijgerde paerden, het wit en het zwart smelt in onmerkbaare tinten van de kleur der mulatten.

Ik denk (zegt de Heer TAVERNE) ondanks het Engelsch onderschrift (a) dat onder de afbeelding staat, dat dit kind voortgekoomen is van de vereeniging van eenen blanken en eene negerin en dat men flegts, om de eer der moeder en van de maatschappij, van welke zij de slavin is, te redden, gezegd heeft dat dit kind van neger ouders geboren is. (10 Sept. 1772.)

*Antwoord van den Heer DE BUFFON.*

Montbard den 13 October 1772.

Ik heb de tekening van het zwart en wit gevlaakt kind, dat Gij de goedheid hebt gehad mij toezenden, ontvangen, Mijn Heer, en het baarde mij vrij veel verwondering, want ik kende 'er geen voorbeeld van in de Natuur. Men zou in het eerst geneigd zijn om met u te denken, Mijn Heer, dat dit kind, van eene negerin geboren, eenen blanken tot vader gehad heeft en dat deszelfs verschillende kleuren daarvandaan koomen; maar als men nadenkt dat men duizend en millioenen voorbeelden heeft dat de vermenging van het Neger-bloed met het blanke nooit anders dan bruin heeft voortgebracht, altijd gelijklijk over het lighaam verspreid, twijfelt men aan die onderstelling en ik geloof dat men indedaad met meer grond den oorsprong van dit kind zou kunnen toeschrijven aan negers, onder welke enige witte of blafards zijn, dat is, van een wit geheel verschillende van dat der andere blanken; want die witte negers, van welke gij mischien zult hebben hooren spreken, Mijn Heer, en van welke ik enige melding gemaakt heb, hebben wol in plaats van hair en alle andere hoedanigheden van waare negers. uitgezonderd de kleur van het vel en het maakzot der oogen, welke die witte negers zeer zwak hebben. Ik zou dan denken dat, zoo 'er onder de voorouderen van dit gevlaakt kind een neger ware, de kleur gedeeltelijk heeft kunnen wederkoomen en zig verdeelen gelijk wij in deeze tekening zien.

*Wederantwoord van den Heer TAVERNE.*

Duinkerken den 29 October 1772.

MIJN HEER.

De oorspronghijke tekening van het zwart en wit gevlaakt kind is gevonden aan boord van het schip *de Christen* van Londen, koomende uit Nieuw Engeland en

(a) Onder de afbeelding van dit gevlaakt negerinnetjen leest men het volgend onderschrift:

„ *Maria Sabina*, geboren den 12 October 1736, te Matuna, plantagie toebehoorende aan de Jesuiten te Carthagena, in Amerika, van eenen neger-slaaf en eene neger-slavin, *Martiniano* en *Padrona* geheten.”

naar Londen bestemd; dit schip wierdt in het jaar 1746 genoomen door het schip genaamd *le Comte de Maurepas*, van Duinkerken, gevoerd door Kapitein *Frans Meyne*.

De oorsprong en oorzaak van de vlakken op het vel van dit kind, die Gij de goedheid hebt mij in den brief, waarmede Gij mij vereerd hebt, optegeeven, schijnen zeer waarschijnlijk; een diergelijk verschijnzel is zeer zeldzaam en misschien eenig in zijne soort. Het kan egter wel zijn dat het in het binnenste van Afrika, daar zwarte en witte negers zijn, meer gebeurt. Daar blijft egter nog eene twijfeling bij mij over omtrent hetgeen Gij mij de eer doet van mij daarover te schrijven en ondanks duizend en miljoenen van voorbeelden, welke Gij zegt dat 'er zijn dat de vermenging van het neger-bloed met het blank nooit anders heeft voortgebracht dan eene gelijklijk verspreide bruine kleur, geloof ik egter dat de menschen, zoo wel als de viervoetige dieren, uit eene vermenging van zwarte en blanke, dan bruin als de mulatten, dan met zwarte of witachtige vlakjens getijgerd en dan bont gevakt met groote vlakken of streepen, gelijk dit kind, kunnen geboren worden; hetgeen wij zien gebeuren door de vermenging van zwarte en witte rassen onder de paerden, koeijen, schaapen, varkens, honden, katten, konijnen enz. zou ook onder de menschen kunnen gebeuren; het is zelfs te verwonderen dat zulks niet meer voorvalt. De zwarte wol, die op het hoofd van dit kind op het zwart vel is en het wit hair, dat op het wit gedeelte van deszelfs voorhoofd groeit, doen denken dat de zwarte deelen van het neger-bloed en de witte deelen van blank bloed koomen enz.

Zoo het altijd doorging dat het blanke vel hair, en het zwart vel wol voortbragt, zou men indedaad kunnen denken dat deeze gevakte negers uit de vermenging van eene negerin met eenen blanke voortkwamen; maar wij kunnen uit het beschouwen van de tekening niet weeten of 'er indedaad hair op de witte deelen en wol op de zwarte deelen zij; het is integendeel waarschijnlijk dat beiden die deelen met wol bezet zijn; ik blijf dus vast gelooven dat dit gevakt kind zijne geboorte verschuldigd is aan eenen zwarten neger als vader en eene witte negerin als moeder. Ik vermoedde dit in het jaar 1772, toen ik den Heer TAVERNE schreef en ik ben 'er thans bijna van verzeekerd door de nieuwe naspeuringen, welke ik daaromtrent gedaan heb.

[In het jaar 1787 vertoonde men te Parijs in het *Palais Royal* twee levendige gevakte negers, zijnde een jongetjen en een meisje, beiden zes jaaren oud, welke ik nauwkeurig heb waargenoomen en waarvan ik alhier, ter verdere opheldering van hetgeen de Heer DE BUFFON omtrent deeze bijzonderheid der Natuur aangemerkt heeft, de beschrijving zal inlascchen. Ik zal met het meisje beginnen.

Dit gevakt kind was van eene middelmaatige grootte naar haare jaaren, maar zeer mager en ziekelijk; het hadt de gelaatstrekken van eene negerin, eenen wat platten neus en dikke lippen, maar hadt egter met die volkstrekken geen lelijk gelaat. De grond-kleur of het grootste gedeelte van haar vel was wit; dit wit evenaarde egter de blanke kleur van eene blanke niet, men zag geene roode of vleeschkleurige tint in hetzelfde doorschijnen, maar eerder eene ligte schaduw van bruin of zwart; de zwarte vlakken waren ook

zoo zwart niet als het glimmend zwart van eenen waaren neger; het was, in de kleine vlakjens op de borst, den buik en de dijen, wat bleek; de vlakken waren egter vrij scherp bepaald en smolten niet sterk in het wit weg. Haar aangezicht was zwart, maar zij hadt eene witte vlak of een blesjen voor het voorhoofd, dat zig van den wortel van den neus, steeds breeder wordende, tot op de kruin van het hoofd uitstrekke; aldaar was het hair, dat geheel wollig of gekroesd was, witte wol gelijk, terwijl het overige zwarte wol geleek (hetgeen de gisfing van den Heer DE BUFFON bevestigt), in het wit blesjen was nog een rond zwart vlekjen. Op de kin hadt zij eene ronde witte vlek, maar onder de kaaken was haar vel weder zwart; haar hals en haare schouderen waren zwart, welke kleur van vooren vrij regelmatig aan de borst afbrak, maar van agteren over den geheelen rug en de billen voortliep; de armen waren rondom wit, hier en daar met zwarte vlakjens gespikkeld tot onder de elleboogen, van waar zij, benevens de handen en vingeren, geheel zwart waren; de borst en de buik waren wit met grootere en kleinere vlakjens als getijgerd, de liezen zwart en de dijen en beenen wit met zwarte vlakken van allerlei gedaante, terwijl de voeten van onder de kuiten af met de teenen geheel zwart waren, als of zij halve laarsjens aan hadden. De verdeeling der vlakken was aan wederzijde na genoeg dezelfde, zoo dat de regter zijde weinig van de linker verschilde, behalven op de heupen, zijnde op de linker heup van vooren meer zwart dan op de regter.

Als men deeze beschrijving met het gevlakte kind (Pl. II.) vergelijkt, zal men getroffen worden door de gelijkheid, welke men tuschen beiden vindt en welke mischien wel waerdig is opgemerkt te worden: bij beiden meisjens is het aangezicht zwart; beiden hebben een wit vlakjen op het voorhoofd boven den neus, dat bij beiden tot op de kruin van het hoofd doorloopt; beiden hebben zij eene witte kin, beiden den hals en de schouderen zwart, beiden hebben witte met zwarte vlakken getijgerde armen, beiden zwarte handen, beiden de borst, den buik en de dijen wit met vlakjens getekend en beiden zwarte voeten; naardien de Heer DE BUFFON de beschrijving van de agterste deelen van dat gevlakte kind niet heeft kunnen geven, is het niet mogelijk te bepaalen of zij op die deelen even zoo veel overeenkomst hadden.

Bij den manlijken gevlakten neger was de grond kleur zwart; hij hadt eene groote witte vlek tuschen de borst en den navel, welke als met kleine moesjens gespikkeld was, eenen witten band langs eenen der armen binnenwaards en op eenen der elleboogen ter zijde, als ook op de beenen onder de knieën, alle hier en daar met zwarte vlakjens getekend; het blesjen, of de witte vlak op het voorhoofd hadt hij zoo wel als het meisjen, schoon het niet tot in zijn hair doorliep, dat geheel zwart en wollig was. De oogen van beiden de kinderen hadden den regenboog zwart bruin en de oogleden waren zeer wel geopend, zonder dat ik eenig pinkoogen kon bemerken.

Beiden deeze kinderen waren, volgens de opgaaf van derzelve eigenaars, geboortig van Guadeloupe; het meisje een negerinnetjen, of van twee zwarte ouderen geboren, en het jongetjen een mulat of van een zwarten vader en eene blanke moeder, of van eene zwarte moeder en eenen blanken vader; doch op dit bericht is zoo weinig staat te maaken als op alle andere, welke gegeven worden door lieden, die zeldzaamheden der Natuur, of zelfs dieren ter vertooning rondvoeren; het is egter opmerkelijk dat het gevlakt negerinnetjen van Pl. II. zoo wel als dit gevlakt kind opgegeven wordt als van eene negerin bij eenen neger voortgebracht te zijn; deeze twee vereenigde getuigenissen geeven ten minsten enigen grond van waarschijnlijkheid dat de tuschenkomst van eenen Blanken, of zelfs van eenen witten neger niet noodzaaklijk zij tot het voortbrengen van eenen gevlakten neger; mischien moeten deeze gevlake Negers als eene verscheidenheid van witte negers als halve Blafards beschouwd worden.]

Bij de dieren verandert de warmte der lugtfreek de wol in hair. Men kan tot voorbeelden aanhaalen de schaapen van Senegal, de bisons of osfen met bulten, die in de koude landen met wol bedekt zijn en in de warme strecken ruuw hair krijgen, als onze osfen enz. Maar bij het menschlijk geslacht gebeurt juist het tegendeel; het hair wordt niet wollig dan bij de Negers, dat is, in de heetste landen van de aarde, daar alle de dieren hunne wol verliezen.

Men wil dat, onder de Blafards van verschillende lugtfreeken, sommige wol, andere hair en andere noch wol noch hair hebben, maar enkel dons; dat sommige den regenboog van het oog rood, andere bleek blaauw hebben; dat alle, over het algemeen, minder levendig, minder sterk en kleiner zijn dan andere menschen, van welke kleur zij ook zijn; dat enige dier Blafards het lighaam en de ledenmaaten vrij wel geevenredigd hebben; dat andere mismaakt schijnen door de lengte van hunne armen en vooral door de handen en voeten, waarvan de vingers te dik of te kort zijn; alle deeze verscheidenheden, door de reizigers opgegeven, schijnen aantetuiden dat 'er vele soorten van Blafards zijn en dat, over het algemeen, deeze verbastering niet van eenen natuurlijken stam, van een bijzonder indrukzel kooft, dat zij zonder verandering moet voortplanten en een standhoudend ras vormen, maar eerder van eene ontaarting van de huid, in de warme landen gemeener dan elders; want de schaduwingen tuschen het blank en blafard-wit ziet men ook in gemaatigde en zelfs koude landen. Het dof lal wit der Blafards wordt bij verscheiden individus van alle lugtfreeken gevonden; daar zijn zelfs in Frankrijk verscheiden personen van beiden kunnen, welker huid van dat doodsche wit is; die soort van vel brengt nooit anders dan wit of geel hoofdhair en hair aan het lighaam voort. Deeze blafards van Europa hebben gewoonlijk het gezicht zwak, den omtrek der oogen rood, den regenboog blaauw, het vel bezaaid met vlekjens zoo groot als linsen, niet alleen op het aangezicht, maar zelfs op het lighaam; en dit bevestigt mij nog in het denkbeeld dat de blafards in het algemeen slegts beschouwd

moeten worden als individus, die min of meer door de Natuur misdeeld zijn, en welker voornaamst gebrek in het weefzel van het vel zijne zitplaats heeft.

Wij zullen hier voorbeelden opgeeven wat die ontaarting van de huid te weeg kan brengen; men heeft in Engeland eenen man gezien, welchen men den bijnaam van *stekel-varken* gegeven hadt; hij was in het jaar 1710 in de provincie Suffolk geboren. Zijne huid was over zijn geheel lighaam met kleine uitwasfen of wratten in de gedaante van steekels of pennen, zoo dik als een dun touwtjen, bezet. Zijn aangezigt, de palmen der handen, de voet-zoolen waren de eenigste deelen die geene steekels hadden; zij waren roodachtig bruin van kleur en hard en veêrkragtig zoo dat zij rammel- den, als men over dezelve streek; zij waren op sommige plaatsen eenen hal- ven duim lang, op andere korter; deeze uitwasfen of steekels vertoonden zig eerst twee maanden na zijne geboorte; en het was ook zonderling dat die wratten elken winter afvielen en in de lente wederkwamen. Voor het overige voer die man zeer wel; hij heeft zes kinderen gehad, die alle zes, gelijk hun vader, met diergelijke uitwasfen bedekt waren. Men kan de hand van een dier kinderen afgebeeld vinden in de *Glanures de M. EDWARDS*, Pl. CCXII; en de hand van den vader in de *Philosophical Transactions Vol. XLIX, p. 21*.

Wij geeven hier (Pl. III en IV.) de afbeelding van een kind dat ik onder mijn opzigt heb laten aftekenen, 't welk in het jaar 1774 van geheel Parys gezien is [en ook door Holland is rondgevoerd]. Het was een meisje, *Anna Maria Herig* genaamd, den 11 November 1770 te Dackful, in het Graaffchap van dien naam, in Duitsch Lotharingen, zeven mijlen van Trier, geboren; haar vader, noch haare moeder, noch iemand van haare bloedvrienden hadden vlakken op de huid, volgens het verhaal van haaren oom en haare moei, die haar rond voerden. Dit meisje hadt egter het ge- heel lijf, het aangezigt en de ledenmaten bezaaid en op verscheiden plaat- sen bedekt met min of meer groote vlakken, van welke de meeste met hair als het hair van een kalf bezet waren; enige andere plaatsen waren met korter hair bezet, gelijk rhee-bokken-hair; alle deeze vlakken waren van eene vaale kleur, het vleesch zoo wel als het hair; daar waren ook vlakken zonder hair en de huid geleek op die kaale plaatsen naar getaand leder, zoodanig waren de kleine ronde en andere vlakken, zoo groot als erweten, welke dit kind op de armen, de beenen, op het aangezigt en op enige plaatsen van het lighaam hadt: de ruige vlakken waren veel grooter; daar waren 'er op de beenen, de dijen, de armen en op het voorhoofd; deeze vlakken, met veel hair bedekt, waren vooruitsteekende, dat is te zeggen, een weinig boven de naakte huid verheven. Voor het overige was dat meis- jen van een zeer bevallig voorkoomen, het hadt zeer schoone oogen, schoon 'er zeer buitengemeene wenkbrauwen boven dezelve waren; want zij wa- ren gemengd van menschen- en rhee-bokken-hair, haar mond was klein, haar gelaat stondt vrolijk, haar hair was bruin. Zij was nog maar drie jaa-

ren en een half oud, toen ik haar in de maand Junij 1774 zag, en zij was twee voeten zeven duimen hoog, hetwelk de gewoone grootte van de meisjes op dien ouderdom is; zij hadt slegts den buik wat dikker dan andere kinderen, zij was zeer levendig, was zeer welvaarende, maar gezonder in den winter dan in den zomer; want de warmte hinderde haar zeer, omdat zij, behalven de vlakken, welke wij zoo even beschreven hebben, en van welke het hair haar het vel verwarmde, ook de maag en den buik met ijl en vrij lang hair, aan de regter zijde van eene vaale kleur, en wat minder donker aan de linker zijde, bedekt hadt; en haar rug scheen bedekt als met een rok van ruig vel, die slegts op enige plaatsen aan het lijf vast zat, en die uit een groot getal kleine wennetjens of knobbeltjens bestondt, welke zeer dicht aan elkanderen stonden, die onder de oxelen begonnen en haarden geheelen rug tot in de lendenen bedekten. Deeze soort van wennen of uitwassen van een vel, dat, om zoo te spreken, niet tot het lighaam van het kind behoorden, veroorzaakten het geene pijn, zelfs wanneer men dezelve kneep; zij waren van verschillende gedaanten, alle met hair bedekt op een korrelig en op sommige plaatsen gerimpeld leder. Uit deeze rimpels staken bruine hairen, vrij ijl gezaaid, en de rusehenwijdten tussehen elk deezer uitwassen waren met bruin hair langer dan het ander bezet; het onderste der lendenen, eindelijk, en het bovenste der schouderen waren bezet met hair van meer dan twee duimen lengte: deeze twee plaatsen van het lighaam waren de aanmerklijkste door de kleur en hoeveelheid van het hair; want dat van het bovenste van de billen, van de schouderen en op de maag, was korter en geleck naar sijn zijdeächtig kalfs-hair, terwijl de lange hairen van het onderste der lendenen en van het bovenste der schouderen ruw en zeer bruin waren: het binnenste gedeelte der dijen, het onderste der billen en de natuurlijke deelen waren voltrekt hairloos en zeer blank, zeer teér en zeer fris van vleesch. Alle de deelen des lighaams, die niet gevlakt waren, vertoonden ook zeer sijn vel, dat zelfs schooner was dan dat van andere kinderen. Haar hoofdhair was kastanjen-bruin en sijn. Het aangezigt, schoon zeer gevlakt, was egter bevallig door de regelmaatigheid der trekken en de blankheid van het vel. Het was niet dan met weérzin dat dit kind zig wilde laten kleeden, naardien alle klederen het hinderden door de groote warmte, welke zij deszelfs lighaamtjen mededeelden, dat reeds door de Natuur gekleed was: ook was het geenzints aandoenlijk voor de koude.

Bij gelegenheid van de afbeelding en beschrijving van dit meisje hebben mij geloofwaardige perfoonen verzeekerd te Bar eene vrouw gezien te hebben, die van de sleutelbeenderen tot aan de knieën geheel met dicht, vaal kalfs-hair bedekt is: deeze vrouw heeft ook verscheyden hairen hier en daar op het aangezigt, maar men heeft mij geene betere beschrijving van dezelve kunnen geeven. Wij hebben in het jaar 1774 te Parys eenen Rus gezien, wiens voorhoofd en geheel aangezigt met zwart hair bedekt was, gelijk zijn baard en zijn hoodhair. Ik heb gezegd dat men van die menschen met ruige aangezigten te Yeqo en op enige andere plaatsen vindt; dan naardien





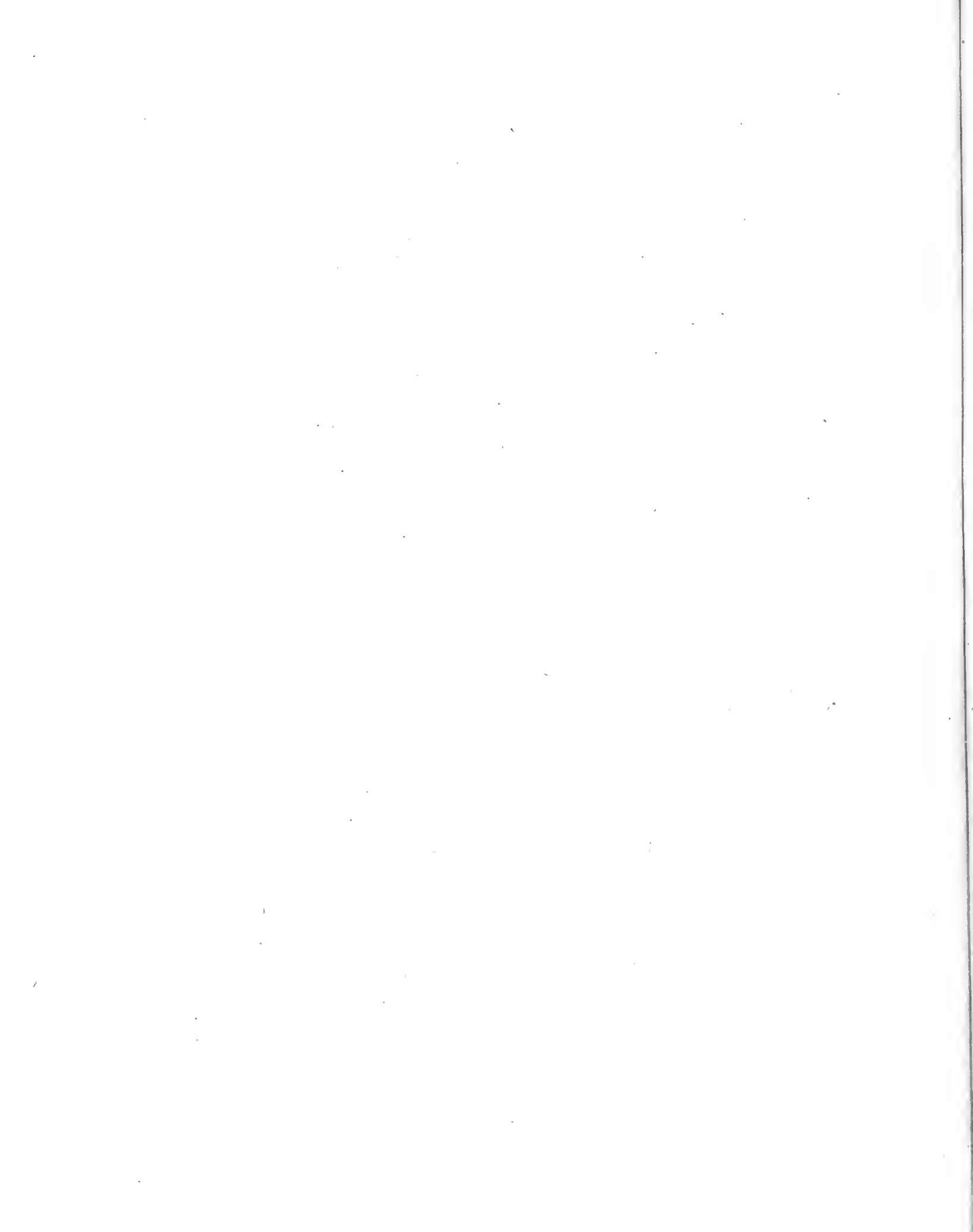
De Sere del.

B. de Bakker Sc.





De Sere del.



zij klein in getal zijn, moet men vermoeden dat het geen bijzonder ras of standhoudende verscheidenheid is en dat die menschen met ruige aangezichten, even als de Blafards, slegts individus zijn, welker vel anders dan dat van andere menschen georganiseerd is; want het hair en de kleur kunnen beschouwd worden als toevallige hoedanigheden, door bijzondere omstandigheden voortgebracht, welke andere bijzondere omstandigheden en dikwijls zoo geringe, dat men die niet raaden kan, evenwel kunnen doen verschillen en zelfs geheel en al veranderen.

Maar om tot de Negers wedertekeeren, men weet dat zekere ziekte hun gemeenlijk eene geele of bleeke en somtijds bijna witte kleur geeven: hunne lidtekens van branden en wonden blijven zelfs vrij langen tijd wit; de vlakjens van de kinder-pokjens zijn bij hen eerst geelachtig en worden eerst zeer lang naderhand zwart gelijk het overige van hun vel. De Negers verliezen, als zij oud worden, gedeeltelijk hunne zwarte kleur, zij worden bleek of geel, hun hoofd en baard worden grijs; de Heer SCHREBER (a) beweert dat men onder hen verscheiden gevlake menschen gevonden heeft en dat in Afrika zelf de mulatten somtijds met wit, bruin en geel getekend zijn; dat men, eindelijk, onder die, welke bruin zijn, sommige vindt die op eene bruine grond-kleur met witte vlakken getekend zijn; deeze zijn, zegt hij, de waare kakkerlakken, welke dien naam van hunne kleur gekregen hebben, doordien dezelve naar de kleur van de infekten van dien naam gelijkt; hij voegt 'er bij dat men ook te Tobolsk en in andere streken van Siberie menschen gezien heeft, met bruine vlakken, die ruuw van vel waren, terwijl het overige van hun vel blank, fijn en zeer zagt was. Een deezer menschen van Siberie hadt zelfs het hair aan de eene zijde van het hoofd wit en aan de andere zijde zwart, en men wil dat zij het overschot uitmaaken van eene natie, die den naam droeg van *Piegaga* of *Piestra-Horda*, de gespikkelde, of getijgerde horde.

Wij gelooven dat men die gevlake menschen uit Siberie tot het voorbeeld, dat wij opgegeeven hebben van het meisje met rhee-bokken-hair, kan r'huis brengen; en wij zullen bij dat van de negers, die hunne kleur verliezen, een feit voegen, dat zeer zeeker is, en dat bewijst dat in enige omstandigheden de kleur der negeren van zwart tot wit kan veranderen.

Eene zekere *Françoise*, eene negerin, zijnde keukenmeid bij den Colonel BARNET, in Virginie geboren, omtrent veertig jaaren oud, van eene zeer goede gezondheid, van eene sterke gesteldheid en sterk van kragten, hadt oorspronkelijk het vel zoo zwart als de zwartste Afrikaan; maar omtrent van haar vijftiende jaar af begon zij te merken dat de deelen van haar vel bij de nagelen en vingeren wit begonnen te worden. Kort daarna ondergong de omtrek van haaren mond dezelfde verandering en het wit heeft zig zedert langzaamhand over het lighaam blijven verspreiden, zoo dat alle de deelen van deszelfs oppervlakte min of meer deel aan deeze verwonderlijke verandering gehad hebben.

(a) Historie der viervoetige dieren van SCHREBER, Erlangen 1775. I Deel in 4to-

In den staat, waarin zij zig tegenwoordig bevindt, is het vel op 'omtrent vier vijfde van de oppervlakte van haar lighaam wit, zagt en doorschijnende als dat van eene schoone Europeaansche vrouw en vertoont op eene fraaie wijze de afschietingen der bloed-vaten, die 'er onder liggen. De deelen die zwart gebleven zijn, verliezen dagelijks van hunne zwartheid, zoo dat het waarschijnlijk is dat zij binnen korte jaaren eene geheele verandering zal ondergaan hebben.

De hals en de rug langs de wervelbeenderen hebben meer van hunne oude kleur behouden dan het overige en schijnen nog, door enige vlakken, getuigenis te draagen van hunnen voorigen staat. Het hoofd, het aangezicht, de borst, de buik, de dijen, de armen en beenen hebben bijna geheel de blanke kleur aangenoomen; de natuurlijke deelen en de oxelen hebben nog geene gelijke kleur en het vel is op die deelen met wit hair (*wol*) bedekt daar zij blank is, en met zwart daar zij zwart is.

Zoo dikwijls men hartstogten in haar heeft opgewekt, als gramfchap, schaamte enz. heeft men terstond haar gelaat en haare borst rood zien worden; ook heeft men, als die deelen van haar lighaam aan de werking van het vuur wierden blootgesteld, enige blijken van roodheid op dezelve bespeurd.

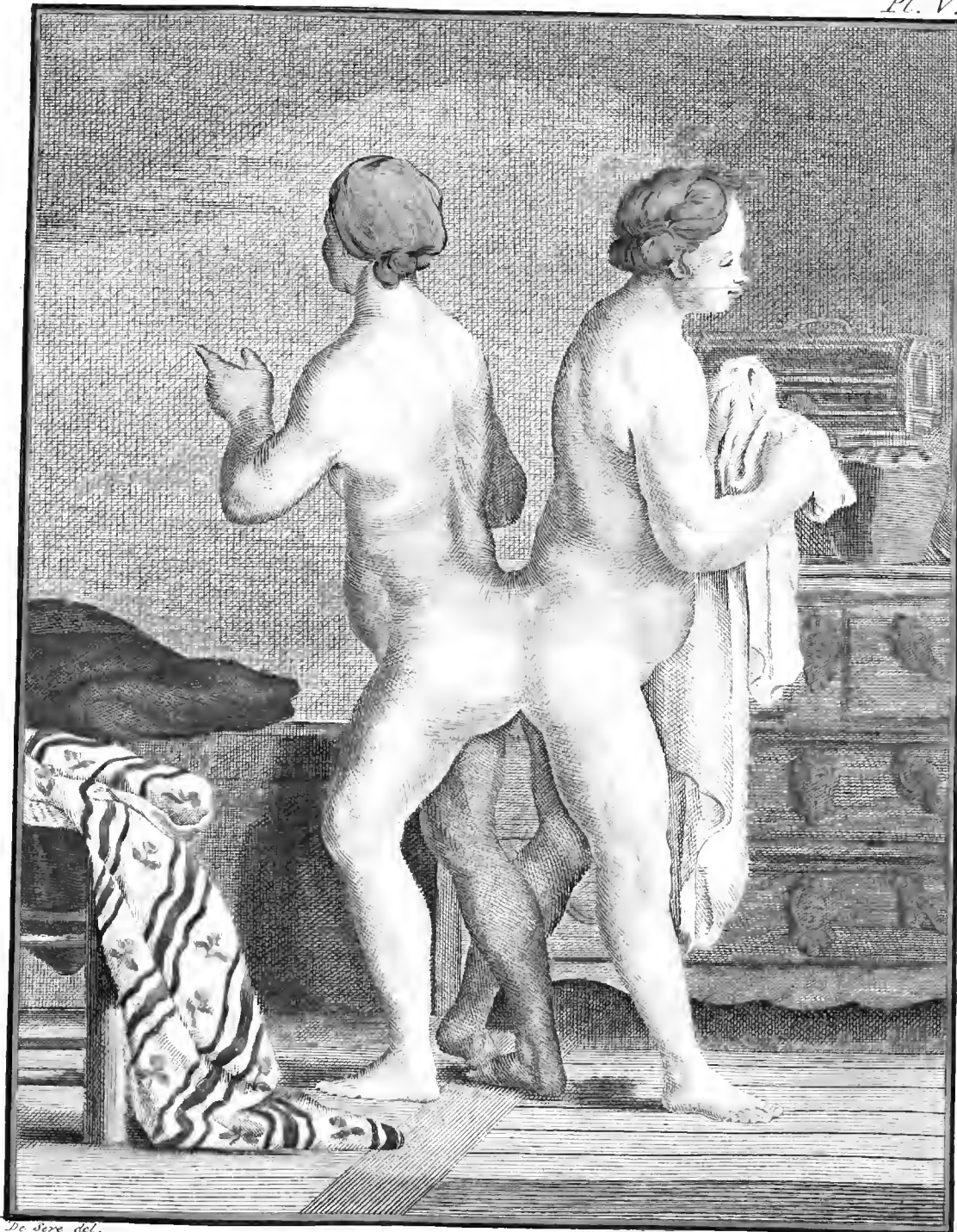
Deeze vrouw heeft nog nooit behoeven te klaagen over eene pijn die vier en twintig uren agtereen duurde; zij heeft slegts eens gekraamd, omtrent zeventien jaar geleden. Zij herinnert zig niet dat haare maandstonden ooit weggebleven zijn buiten den tijd haarer zwangerheid. Nooit is zij enige huid-ziekte onderworpen geweest en heeft nooit enig uitwendig middel gebruikt, aan welk men deeze verandering van kleur kan toeschrijven. Naardien men weet dat door het branden het vel der negers blank wordt, en deeze vrouw alle dagen in de keuken werkt, zou men mischien onderstellen dat deeze verandering van kleur door de warmte veroorzaakt is; maar men kan zulks in dit geval daaraan niet toeschrijven, naardien deeze vrouw altijd wel gekleed is geweest, en de verandering zoo aanmerkelijk is op de deelen, die tegens het vuur beschut zijn, als op die, welke meest aan hetzelfde zijn blootgesteld.

De huid schijnt als uitloozing-werktuig zoo volmaakt als mogelijk haar werk te verrigten; want het zweeft gaat onverschillig even wel door de zwarte en door de witte deelen heen (*a*).

Maar zoo 'er voorbeelden zijn van zwarte mannen of vrouwen, die blank geworden zijn, weet ik egter niet dat 'er zijn van blanke menschen, die zwart geworden zijn; de blanke kleur is dan de duurzaamste bij het menschlijk geslacht, welke de groote koude der pool-streken in donker graauw, en welke de al te sterke hitte van enige plaatsen der verzengde lugtstreek in zwart verandert; de tuschen-schaduwingen, dat is te zeggen, de tinten van taankleur, van geel, van rood, van olijfkleur en van bruin hangen van de verschillende trappen van hitte en van andere plaatselijke omstandigheden van elk land af; men kan dan het verschil van kleur der oogen en van het hair niet anders dan aan dezelfde oorzaken toeschrijven, in welke egter veel meer eenvormigheid is dan in de kleur van het vel; want bijna alle menschen in Asia, Afrika en Amerika hebben het hair zwart of bruin; en on-

(*a*) Uittrekzel van eenen brief van Mr. J. BATES aan den Heer ALEXANDER WILLIAMSON, gedagtekend den 26 Junij 1760. *Journal Etranger*, Aout 1760.





De Saxe del.

A. de Bakker sc.

der de Europeaanen zijn misfchien nog meer bruine dan blonde, die ook bijna de eenigfte zijn welke blaauwe oogen hebben.

## OVER DE MONSTERS.

Bij deeze zoo foortelijke als enkele verfcheidenheden in het menschlijk geflagt zou men ook de monfterachtigheden kunnen voegen; dan wij handelen alleen over de gewoone feiten der Natuur en niet over de toevallige; wij moeten egter zeggen dat men alle mogelijke Monsters tot drie klasfen kan brengen; de eerfte is die der Monsters door overmaat, de tweede der Monsters door gebrek en de derde derzulke, die door de omkeering of verkeerde plaatfing der deelen monsters zijn. Van het groot aantal voorbeelden, welke men van de verfchillende monsters van het menschlijk geflagt verzameld heeft, zullen wij hier flegts een van elke deezer drie klasfen bijbrengen.

In de eerfte, welke alle monsters door overmaat bevat, zijn geene treffender dan die, welke een dubbeld lighaam hebben en die twee perfoonen uitmaaken. Den zes en twintigften October 1701 wierden te Tzoni in Hongarije twee meisjes geboren, die met de lendenen aan malkanderen vast waren (zie Pl. V.); zij hebben een en twintig jaaren geleefd; toen zij zeven jaaren oud waren voerde men haar rond door Holland, Engeland, Frankrijk, Italic, Rusland, en bijna door geheel Europa; toen zij den ouderdom van negen jaaren bereikt hadden, kocht haar een goed Priester om haar in een klooster te Petersburg te plaatfen, daar zij tot den ouderdom van een en twintig jaaren, waer is, tot aan haaren dood, den drie en twintigften Februarij 1723 voorgevallen, gebleven zijn. De Heer JUSTUS-JOANNES TORTOS, Doctor in de Geneeskunde, heeft de Koninglijke Maatschappij te Londen, den derden Julij 1757 eene omftandige gefchiedenis deezer tweelingen medegedeeld, welke hij onder de papieren van zijnen fchoonvader CARL RAYGER, den gewoonen heelmeefter van het klooster, waarin zij woonden, gevonden hadt.

De eene deezer tweeling-zusters heette *Helena* en de andere *Judith*; bij de geboorte kwam Helena de eerfte uit tot aan den navel en drie uren daarna haalde men de beenen en met dezelve wierdt Judith geboren. Helena wierdt groot en was zeer regt, Judith was kleiner en een weinig gebult; zij waren met de lendenen aan elkanderen vast en konden, om elkaer te zien, niet dan het hoofd omdraaien. Zij hadden met haar beiden flegts eene opening van den aars; als men haar van vooren bekeek, terwijl zij ftil ftonden, zag men aan haar niets verfchillende van andere vrouwen. Alzoo de aars beiden gemeen was, was 'er flegts eene zelfde benodigdheid om op het gemak te gaan; maar omtrent den pisweg was het anders gefield; elke hadt hier toe haare bijzondere aandrijving, hetgeen dikwijls gefchillen onder haar veroorzaakte, omdat, wanneer de zwakke nodig hadt haar water te maa-

ken, en de andere zig niet stil wilde houden, deeze haar tegens wil en dank medeslecpte; omtrent al het overige kwamen zij wel met elkanderen overeen, want zij scheenen elkaër tederlijk te beminnen; toen zij zes jaaren oud waren, wierdt Judith beroerd aan de linker zijde en, schoon zij in het vervolg daarvan geneezen schein, behieldt zij egter altijd nog een overblijfsel van die kwaal en haar geest bleef zwaarmoedig en zwak. Helena daarentegens was schoon en vrolijk, zij hadt verstand en zelfs geest. Zij hebben tegelijk de kinderpokken en de mazelen gehad; maar alle andere ziekten en ongesteldheden overvielen haar afzonderlijk, want Judith was hoest en koorts onderhevig, terwijl Helena eene goede gezondheid genoot; op haar zestiende jaar verscheenen haare maandstonden bijna te gelijken tijd en bleeven altijd bij elke van haar afzonderlijk vloeijen. Toen zij in haar twee en twintigste jaar zouden gaan, kreeg Judith de koorts, viel in eene slaapzickte en stierf den drie en twintigsten Februarij; de arme Helena was genoodzaakt haar te volgen; drie minuten voor den dood van Judith begon zij te zieltoogen en stierf bijna te gelijk met haar. Bij de ontleding bevondt men dat bij elke de ingewanden volkoomen aanwezig waren en zelfs dat elke eene afzonderlijke buis voor de uitwerpzelen hadt, die egter in denzelfden aars uitkwam (a).

De monsters door gebrek zijn minder gemeen dan de monsters door overmaat; wij kunnen naauwlijks een aanmerklijker voorbeeld van dezelve bijbrengen dan dat van het kind dat wij hebben laten afbeelden (Pl. VI.) naar een in wasch geboetseerd hoofd, door Mejuffrouw BHERON vervaerdigd, wier groote talenten in het aftekenen en afbeelden van ontledkundige voorwerpen genoeg bekend zijn. Dit hoofd behoort den Heer DUBOURG, bekwaamen Natuurkundige en Geneesheer van de Faculteit van Parys toe; het is geboetseerd naar een vrouwlijk kind, dat in de maand October 1766 leevende ter waereld is gekoomen, maar dat slegts enige uren geleefd heeft. Ik zal geene omstandige beschrijving van hetzelfde geeven, omdat zij in de tijdschriften van dien tijd is medegedeeld en bijzonderlijk in de *Mercure de France*.

In de derde klasfe, eindelijk, die de monsters door omkeering of verkeerde plaatsing der deelen bevat, zijn de voorbeelden nog zeldzaamer, omdat deeze foort van monsterachtigheid inwendig zijnde, niet ontdekt wordt dan in de lijken, die men ontledt.

De Heer MERY opende, in het jaar 1688, in het Koninglijk hôtel der Invaliden, het lijk van eenen soldaat twee en zeventig jaaren oud, en hij vondt in hetzelfde algemeen alle de inwendige deelen van de borst en onderbuik verkeerd liggen; die, welke, in de gewoone orde der Natuur, aan de rechter zijde liggen, lagen aan de linker zijde, en die van de linker zijde lagen aan de rechter; het hart

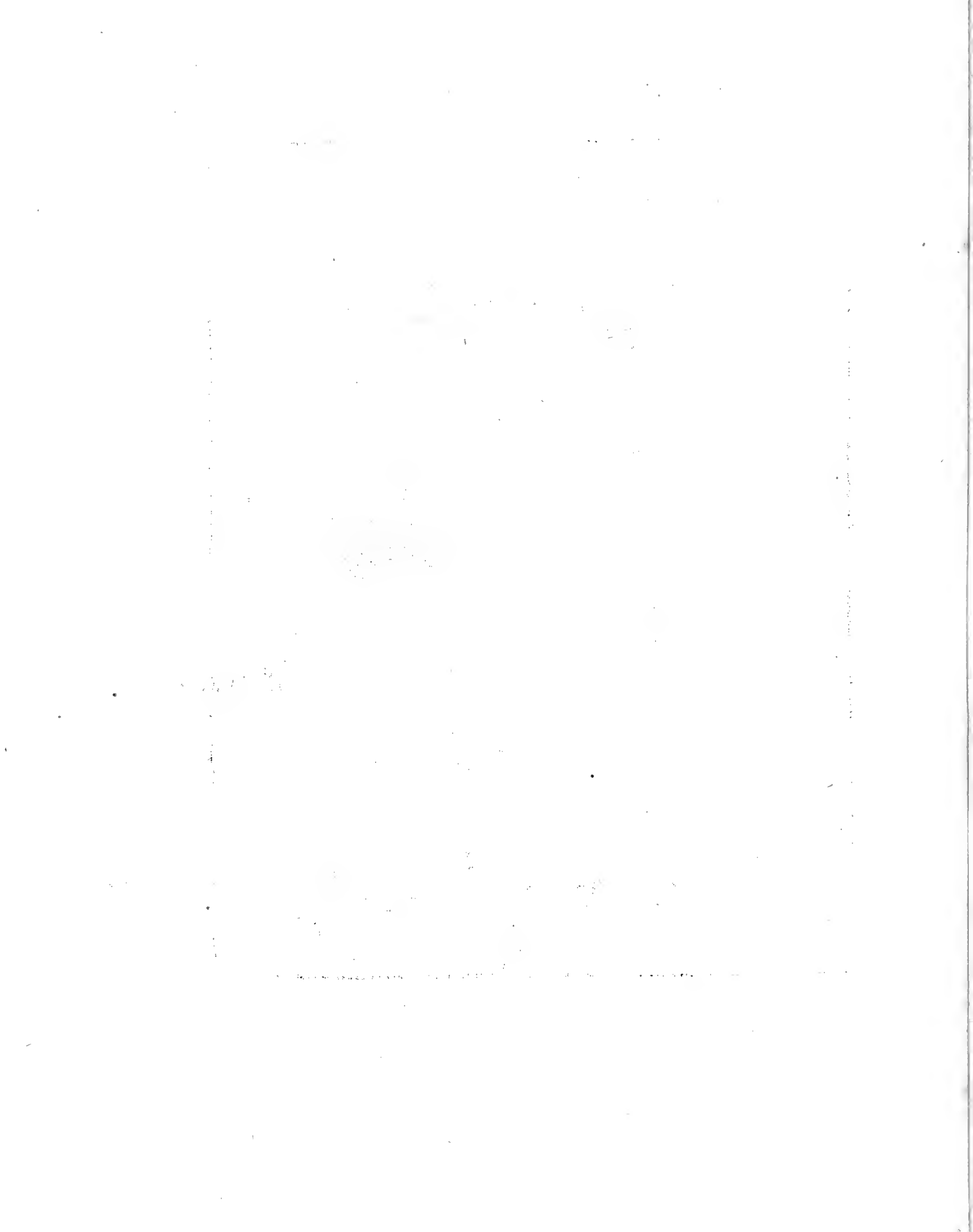
(a) LINN. *Systk. Nat. T. I.* [HOULTUIN *Nat. Hist. I Deel bladz. 149. en volgg.*]





*De Sore del.*

*A. de Bakker Sc.*



hart lag dwars in de borst; deszelfs stomp gedeelte, naar de linker zijde gekeerd, lag net in het midden, terwijl deszelfs ligchaam en punt naar de regter zijde gekeerd waren . . . . Het groote oor van het hart en de holle ader waren in de linker zijde geplaatst en dezelve liep ook in die zijde door den onderbuik tot het heiligbeen toe . . . . De regter long was slegts in twee, en de linker in drie kwabben verdeeld.

De lever lag aan de linker zijde van de maag; haare grootste kwab besloeg den geheelen bovenbuik van deze zijde . . . . De milt lag in de regter bovenbuikstreek en het alvleesch strekte zig dwarsch van de regter naar de linker zijde tot aan den twaalfvingerigen darm (*a*).

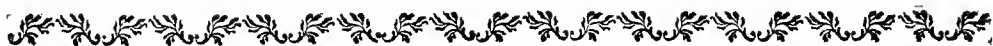
De Heer WINSLOW haalt nog twee andere voorbeelden aan van eene diergelijke verplaatsing der ingewanden; het eerste in het jaar 1650 waargenoomen en opgegeeven door RIOLAN (*b*); het tweede in het jaar 1657 waargenoomen in het lijk van den Heer AUDRAN, Commisfaris van het Regiment der Gardes te Parys (*c*); deze omkeeringen of verkeerde plaatsingen zijn misfchien menigvuldiger dan men denkt; dan naardien zij inwendig zijn, koomen zij slegts bij toeval onder het oog van waarneemen; ik denk egter dat zig enige tekenen van dezelve naar buiten vertoonen; bij voorbeeld, de menschen, die zig bij voorkeur van de linker, in plaats van de regter hand, bedienen, zouden de ingewanden wel in eene omgekeerde plaatsing kunnen hebben, of ten minsten de linker long grooter en uit meer kwabben zaamgesteld dan de regter; want het is de grooter uitgestrektheid en de meerdere kragt van de regter long die oorzaak is dat wij ons van de regter hand, arm en been meer dan van de linker hand of been bedienen.

Wij zullen eindigen met aantemerkten dat enige ontleedkundigen, voorin genoomen met het stelzel van voorbestaande vrugten, ter goeder trouw geloofd hebben dat 'er ook voorafbestaande monsterachtige vrugten waren, gelijk andere vrugten, en dat God die monsterachtige vrugten van den beginne geschapen hadt; maar is dit niet eene belagchelijke ongerijmdheid, den Schepper onwaerdig, bij een kwalijk begrepen stelzel voegen, dat wij in het II Deel genoeg wederlegd hebben, en dat niet omhelsd of staande gehouden kan worden, zoo dra men de moeite neemt het te onderzoeken?

(*a*) *Mémoires de l'Académie des Sciences année 1733, pag. 374 en 375, [Natuurkundige Verhandelingen I Deel, 2<sup>st</sup>. bladz. 29.]*

(*b*) *Disquisitio de transpositione partium naturalium & vitalium in corpore humano.*

(*c*) *Journal de Dom PIERRE DE SAINT-ROMUAL, Paris 1661.*



A C A D E M I S C H E  
R E D E N V O E R I N G E N (\*).

*Ontwerp van een Andwoord aan den Heer DE COËTLOSQUET, oud  
Bisfchop van Limoges, bij zijne intrede in de Académie Fran-  
çoife (a).*

MIJN HEER,

**T**erwijl ik u betuig met hoe veel genoegten wij u hier onder ons ontvan- gen, zal ik niet optellen in hoe veele opzigten Gij recht hadt op onze wen- fchen. Daar is een klein getal menfchen, die bloezen als zij geprezen worden, welke de lof in verwarring brengt, die de waarheid zelve niet hooren willen, als zij al te vleijend voor hun is: deeze edele kieschheid, die de welvoeglijkheid van het karakter uitmaakt, onderftelt de volmaakt- heid van alle inwendige hoedanigheden. Eene fchoone vleklooze ziel, die zig in alle haare zuiverheid bewaaren wil, zoekt minder zig uitfteekende te vertoon en dan zig met den fluier der zedigheit te bedekken; naijverig op haare fchoonheden, welke zij naar het getal haarer deugden telt, laat zij niet toe dat de onzuivere adem der vreemde hartstogten derzelve luifter be- zoedele: reeds van zeer vroeg de beginzelen van den godsdienst ingezogen hebbende bewaart zij met dezelve zorgvuldigheid die heilige indrukzelen; dan naardien die godlijke merkletteren in vuurige trekken in haar gefchreven ftaan, dringt derzelve fchittering door en verwt met haar vuur den fluier, die haar voor ons gezigt bedekte; geheel anders dan de luifter der glorie, die ons altijd met weêrlichten treft en ons fomtijds verblindt, is die der deugd flegts een weldaadig licht, dat ons leidt, dat ons verlicht, en welks ftraalen ons verlevendigen.

(\*) De eerfte deezer Redenvoeringen, door den Heer DE BUFFON uitgefproken toen hij, in de plaats van wijlen den Heer LANGUET DE GERGY, Aartsbisfchop van Sens, in de *Académie Françoife* zitting nam, en handelende *over den ftijl*, is geplaatst aan het hoofd van het Eerfte Deel deezes werks.

(a) Dit andwoord moest in het jaar 1760 uitgefproken worden, op den dag der intrede van den Bisfchop van Limoges in de *Académie Françoife*; dan alzoo deeze Prelaat bedankte om plaats te laaten voor twee andere Letterkundigen, heeft dit andwoord niet gediend.

Gewoon in filte het geluk te genieten, dat met de beoefening der wijsheid verknogt is, zig zonder rusten bezig houdende met den hemelschen daauw van de godlijke genade, die alleen de godvrugtigheid voedt, te verzamelen, is zulk eene deugdzaame en zedige ziel zigzelve genoeg, te vreden met haar inwendige, kan zij zig bezwaarlijk naar buiten uitspreiden, zij stort zig niet uit dan tot God; zagmoedigheid en vrede, de liefde tot haare pligten vervullen haar geheel, houden haar alleen bezig; de liefdaadigheid alleen heeft het recht om haar te beroeren; maar dan is haar ijver, schoon vuurig. egter nog zedig, hij kondigt zig alleen door zijn voorbeeld aan, hij draagt het indrukzel van het teder gevoel, dat hem deedt ontstaan, het is dezelfde deugd, die slegts werkzaam is geworden.

Tedere godvrugt! verheven deugd! gij verdient allen onzen eerbied, gij verheft den mensch boven zigzelve, gij doet hem den Schepper naderen, gij maakt hem op deeze aarde tot eenen bewooner der hemelen! Godlijke zedigheid! gij verdient alle onze liefde; gij zijt alleen de glorie der wijzen, gij voegt ook aan den heiligen staat van bedienaar des altaars; gij zijt geen gevoel, door den omgang met menschen verkregen, gij zijt eene gaaf des hemels, eene genade, welke hij in het geheim enige bevoorrechte zielen vergunt, om de deugd beminnelijker te maaken: gij zoudt zelfs, als het mogelijk ware, de ondeugd minder haatlijk maaken; maar nooit bewoondet gij een bedorven hart; de schaamte neemt daar uwe plaats in; zij neemt ook uwe trekken aan, als zij uit die duistere schuilhoeken wil te voorschijn komen, daar de schuld haar heeft doen ontstaan, zij bedekt met uwen sluier haare verwarring en haare laagheid; onder deeze laaghartige vermomming durft zij dan verschijnen, maar zij kan het licht van den dag niet verdraagen; zij heeft een duister oog, een scheel gezigt, zij treedt met schutsche stappen door de onderaardsche paden, daar de agterdocht haar volgt, en als zij aller oogden meent te ontduiken; schiet 'er eene straal van de deugd, zij dringt door de duistere wolk; de beguicheling verdwijnt, het bedrog houdt op, de ergernis alleen blijft en men ziet de lelijkheid der ondeugd, die de deugd naaapt, in alle haare naaktheid.

Dan laten wij onze oogden daarvan afwenden; voleindigen wij het afschuwelijk beeld van de valsche schijnheiligheid niet; laten wij niet zeggen dat, als zij de mom der schaamte verloren heeft, zij de pluimen van den hoogmoed opzet, en dan de onbeschaamdheid is; die haatlijke monsters zijn niet waardig om hier afsteekken in het tafereel der deugden; zij zouden onze penfeelen bezocdelen; dat de zedigheid, de godvrugtigheid, de gemaatigdheid, de wijsheid mijne eenigste voorwerpen, mijne eenigste voorbeelden zijn; ik zie haar, die edele dogters des hemels, ik zie haar glimlagchen op mijn gebed, ik zie haar met alle haare gaven beladen, op mijne stem naderen, om haar hier op eenen zelfden persoon te vereenigen: en het is van u, Mijn Heer, dat ik nog leevende trekken gaa ontleenen, die haar kenschetsen.

Wie zou aan de weinige drift, welke gij voor het verkrijgen van waerdigheden hebt laten blijken, aan den dwang, welken men u heeft moeten aan-

doen, om u aan het Hof te brengen, aan de foort van afzondering, waarin gij aan hetzelfde blijft leeven, aan de volstrekte weigering, welke gij deedt van het Aartsbisdom van Tours, dat u aangeboden wierdt, aan den uitfel zelve, welchen gij gemaakt hebt, eer gij de wenschen deezer Academie vervulde, die zuivere zedigheid miskennen, welke ik heb getragt te maalen? de liefde van het volk van uw bisdom, de vaderlijke liefde, welke men weet dat gij het toedraagt, de openbaare blijken, welke zij van hunne blijdschap gaven, toen gij weigerdet hen te verlaaten, en meer in uwens schik scheen met de blijken van hunne liefde dan met den luister van eenen verhevener zetel, de algemeene klagten, welke zij niet ophouden nog te laaten hooren, zijn die niet de baarblijkelijkste uitwerkingen van wijsheid, gemaatigdheid, van weldaadigen ijver en onderstellen die niet het zeldzaam talent van de menschen te winnen terwijl men hen leidt? een talent, dat niet verkregen kan worden dan door eene volmaakte kennis van het menschlijk hart, en dat u egter natuurlijk eigen schijnt, naardien het zig van de eerste tijden heeft aangekondigd, toen gij, onder de oogen van Mijn Heer den Kardinaal DE LA ROCHEFOUCAULT opgevoed, zijn vertrouwen en dat van zijn geheel bisdom bezat; een talent dat mischien het noodzaaklijkst van alle is voor het wel slaagen van de opvoeding der Vorsten; want het is in dedaad alleen door hun hart te winnen dat men het kan vormen.

Gij zijt thans in de gelegenheid, Mijn Heer, om het te doen gelden, dat dierbaar talent; het kan in uwe handen het werktuig van der menschen geluk worden; onze jonge Prinzen zijn bestemd om t'enigen tijd hunne meesters of hunne voorbeelden te worden, zij zijn reeds de liefde der Natie; hundoorlugtige Vader vereert u met al zijn vertrouwen; zijne liefde, die zoo veel te werkzaam, zoo veel te verlichter is als zij levendiger is, heeft zig niet bedrogen; wat wordt 'er meer vereischt om zijn doordringend oordeel te doen toejuichen en zijne keuze te rechtvaardigen? hij heeft u, Mijn Heer, over deeze dierbaare opvoeding gesteld, wel verzeekerd dat zijne doorlugtige kinderen u beminnen zouden, naardien gij algemeen bemind zijt . . . algemeen bemind; op dit woord alleen, dat ik niet vrees te herhaalen, gevoelt gij, Mijn Heer, hoe zeer ik mijnen lof zoude kunnen uitbreiden, verheffen; maar ik heb u te vooren alle de bescheidenheid beloofd, welke uwe zedige kieschheid eischen kan; ik kan u egter nog niet verlaaten, noch een feit met stilzwijgen voorbijgaan, dat alleen alle de andere bewijzen zou en waarvan het enkel verhaal mijn hart heeft doordrongen: het is die droevige en laatste pligt, welchen gij, ondanks de droefheid, die uwe ziel verscheurde, met zoo veel ijver en moed de gedagtenis van Mijn Heer den Kardinaal DE LA ROCHEFOUCAULT bewees; hij hadt u de eerste lessen van wijsheid gegeven, hij hadt uwe deugden zien kiemen en groeijen door het voorbeeld van de zijne, hij was, als ik mij dus mag uitdrukken, de vader van uwe ziel; en gij, Mijn Heer, gij hadt voor hem meer dan de liefde eens zoons, eene standvastige verknogtheid, die nooit verminderd was, eene zoo groote erkentenis, dat zij, in plaats van met den

tijd te verminderen , altijd schein aangroeijen gedurende het leven van uwen doorlugtigen vriend , en dat gij , die nog levendiger na zijnen dood gevoelende , dezelve niet kunnende bedwingen , haar liet uitbersten , toen gij uwe traanen met die van geheel zijn bisdom gingt mengen en zijne lijkreden gingt uitspreken , om den dood ten minsten iets te ontrukken , door zijne deugden optewekken.

Gij hebt ook , Mijn Heer , onsterflijke bloemen gestrooid op het graf van den Prelaat , wiens plaats gij gaat bekleeden ; als men de deugd zoo zeer bemint , weet men haar overal te erkennen en haar te prijzen onder alle gezigtpunten , welke zij verthoont : laaten wij onze klagten bij uwen lof voegen . . . . . (*het overige ontbreekt*).





*Andwoord aan den Heer WATELET, bij zijne Intrede in de Académie Française, op Zaturdag den 19 Januarij 1761.*

MIJN HEER,

Was 'er ooit in eene maatschappij een hartlijke, algemeene, opregte rouw, het is op deezen dag. De Heer DE MIRABAUD, wien gij opvolgt, Mijn Heer, hadt hier niet dan vrienden, hoe waerdig hij ook was hier mededingers te hebben; duld dan dat het gevoel van onze droefheid zig het eerst vertoone en dat de redenen van onze klagten de redenen voorgaan, die ons tot troost kunnen strekken. Mijn Heer DE MIRABAUD, uw medebroeder en uw vriend, Mijne Heeren, heeft bijna twintig jaaren lang de pen onder uwe oogen gevoerd; hij was meer dan een lid van ons gezelschap, hij was deszelfs voornaamste spreekker; zig geheel bezig houdende met den dienst en de glorie der Academie, hadt hij ook aan haar zijne dagen en zijnen arbeid toegewijd; hij was, in uwen kring, het middenpunt, waarin uwe lichtstraalen zig vereenigden, die niets van haaren luister verlooren met door zijne pen te gaan; door eene zoo lange gewoonte alle de nuttigheid van zijn ampt voor de vorderingen van uwen Academischen arbeid kennende, heeft hij dat ampt, dat hij zoo wel vervulde, niet willen verlaaten dan na u, Mijne Heeren, dengeenen onder u aangewezen te hebben, welke gij alle geoordeeld hebt dat best daar toe geschikt was (a), en die in dedaad bij alle talenten van den geest die kiesche openhartigheid voegt, welke tot naauwgezetheit gaat, als het te doen is om zijne pligten te vervullen. De Heer DE MIRABAUD heeft zelf genot gehad van die weldaad, welke hij ons schenkt; hij heeft in zijne laatste jaaren het genoeg gesmaakt van de eerste vrugten van die gelukkige keuze te zien. Zijn groote ouderdom hadt zijnen geest niet neêrgedrukt, en hadt noch zijne zinnen, noch zijne inwendige vermogens veranderd; de droevige indrukzelen van den tijd hadden zig niet doen zien dan door de uitdrooging des lighaams: op zijn zes en tagtigste jaar hadt de Heer DE MIRABAUD nog al het vuur der jeugd en het voedzel van rijpe jaaren, eene levendige zagte vrolijkheid, eene gerustheid van ziel, eene bevalligheid van zeden, die den ouderdom dedden verdwijnen, of dien niet lieten zien dan met die soort van vertedering, die vrij meer dan eerbied onderstelt. Vrij van hartstogten en zonder andere banden dan die der vriendschap leefde hij meer voor zijne vrienden dan

(a) De Heer DUCLOS is den Heer DE MIRABAUD in den post van Geheimschrijver van de Académie Française opgevolgd.



voor zigzelveu; hij heeft zijn leven doorgebracht in een gezelschap, van welk hij de lieveling was, een gezelschap, dat zoet was schoon naauw verbonden, welk de dood alleen heeft kunnen ontbinden.

Zijne werken draagen het indrukzel van zijn karakter, hoeeerlijker een man is, hoe meer zijne schriften hem gelijken. De Heer DE MIRABAUD voegde altijd het gevoel bij geest en wij leezen hem gaerne gelijk wij hem gaerne hoorden; maar hij was zoo weinig op zijne eigen werken gezet, hij vreesde zoo zeer voor het gerugt en den ophef, dat hij die, welke meest tot zijne glorie konden toebrengeu, heeft opgeofferd. Geene verwaandheid ondanks zijne uitsteekende verdiensten, geene begeerte om zig te doen gelden, geene neiging om van zigzelveu te spreken, geene zugt, noch blykbaare, noch verborgen, om zig boven andere te stellen, zijne eigen talenten waren in zijn oog niet dan rechten, welke hij verkregen hadt om zediger te zijn; en hij scheen zijnen geest niet aangekweekt te hebben dan om zijne ziel te verheffen en zijne deugden te volmaaken.

Zoudt gij, Mijn Heer, die zoo wel weet te oordeelen over de waarheid van geschilderde tafereelen, zoudt gij wel alle de trekken opgemerkt hebben, die gij met uwen voorganger gemeen hebt in de schets, welke ik zoo even gemaakt heb? zoo de konst, die gij bezongen hebt, zig konde uitstrekken tot het schilderen van de zielen, zouden wij, met een opslag van het oog, die gelukkige gelijkenissen zien, die ik slechts kan aanstippen; zij bestaan en in die hoedanigheden der ziel, zoo dierbaar voor de maatschappij, en in die talenten van den geest, die u onze stemmen gewonnen hebben. Hoe groot ons verlies ook is, kunt gij, Mijn Heer, het meer dan vergoeden. Gij hebt de konsten en onze taal met een werk verrijkt, dat bij eenen volmaakten smaak zoo veele verschillende kundigheden onderstelt, dat mischien gij alleen derzelveu betrekkingen en haar in hunnen zaamenhang bezit; gij hebt alleen durven onderneemen de uitwerkingen der kleuren door maat-zang te verbeelden; gij hebt beproefd om voor de schilderkonst te maaken dat HORATIUS voor de dichtkonst maakte *een gedenkteken duurzaamer dan metaal*. Niets zal die kostbaare schilderijen der RAPHAELS, der TITIAANEN, der CORREGIOS voor de verwoestingen des tijds behoeden; onze agter-neeven zullen het verlies dier meesterstukken betreuen gelijk wij ons beklagen over het gemis van die van ZEUCIS en APELLES; zoo uwe verstandige lesfen van zoo veele waarde zijn voor onze jonge konstenaars, wat zullen u dan niet in volgende eeuwen de konst zelve en zij die haar beoefenen verschuldigd zijn? Aan het vuur van het licht, dat gij ontlooken hebt, zullen zij hunne genie kunnen verwarmen, zij zullen ten minsten in de vrugtbaarheid uwer beginzelen en in de wijsheid uwer lesfen een gedeelte der hulpmiddelen vinden, welke zij uit die verheven modellen zouden getrokken hebben, die niet meer dan door de faam bestaan zullen.



*Antwoord aan den Heer DE LA CONDAMINE, bij zijne intrede in de Académie Française, op Maandag den 21 Januarij 1761.*

MIJN HEER,

Genie voor de wetenschappen, smaak in de letterkunde, talent om te schrijven, vuur om te onderneemen, moed om uittevoeren, standvastigheid om te voleindigen, vriendschap voor uwe mededingers, ijver voor uwe vrienden, geestdrift voor de menschlijkheid; zie daar wat een oud vriend, een medebroeder van dertig jaaren, die zig thans geluk wenscht van het voor de tweede maal te worden, in u kent (a).

Dat gij beiden de Halfonden doorreisid hebt, landen en zeeën hebt overkruisd, dat gij de benevelde toppen dier brandende bergen, daar eeuwig ijs het onderaardsch vuur en de hitte der zon braveert, beklommen hebt; dat gij u gewaagd hebt op de steile helling dier schuimende watervallen, welker in de lugt zweevende wateren minder over de aarde schijnen te rollen dan uit de wolken te storten; dat gij in die uitgestrekte woestijnen, in die onmeetlijke wildernissen zijt doorgedrongen, daar men te naauwernood enige sporen van den mensch vindt, daar de Natuur, aan het diepst stilzwijgen gewoon, verwonderd moest zijn zig voor de eerste reis ondervraagd te vinden; dat gij, in een woord, meer gedaan hebt enkel door zugt om de glorie der letteren te bevorderen dan men immer uit goud-dorst deedt; dat weet van u Europa en dat zal de nakoomlingschap melden.

Maar laten wij noch in de ruimte noch in den tijd vooruitloopen; gij weet dat de ceuw, waarin men leeft, doof, dat de stem eens landgenoots zwak is; laten wij dan onzen nanceeven de zorg over van te herhaalen hetgeen de vreemdelingen van u zeggen en bepaal thans uwen roem tot dien van onder ons zitting te neemen.

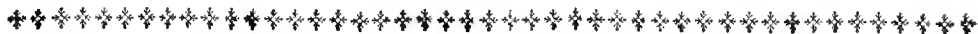
De dood brengt honderd jaaren afftands tusschen den eenen dag en den anderen, laten wij gezamenlijk den lof verkondigen van den Prelaat, dien gij opvolgt (b); zijne nagedagtenis verdient onzen lof, zijn persoon onze droefheid. Met groote talenten voor onderhandelingen hadt hij den wil om den Staat wel te dienen; eenen wil, die de heerschende was bij den Heer

(a) Ik was zedert zeer langen tijd de medebroeder van den Heer DE LA CONDAMINE in de Académie der Wetenschappen.

(b) De Heer de la C. kwam in de Académie Française in plaats van den Heer DE VAU-  
BEAL Bischop van Rennes.

Heer DE VAUREAL en die bij zoo veel andere slegts aan het eigenbelang ondergeschikt is. Bij eene groote kennis van de waereld voegde hij verachting voor alle kuiperijen; bij de zucht naar glorie de liefde tot den vrede, dien hij in zijn bisdom heeft gehandhaafd, zelfs in de onstuimigste tijden. Wij kenden in hem die natuurlijke welspreekendheid, die kracht van zegen, dat gelukkig vertrouwen, die dikwijls noodzaaklijk zijn om te verzetten om te bewegen; en te gelijk ook die gemaklijkheid van tot zichzelf te keeren, die zoo wel voegende goede trouw, die nog meer overhaalt en eindelijk geheel en al overtuigt. Hij liet zijne talenten schijnen en verborg zijne deugden; zijn liefdaadige ijver strekte zig in het geheim tot alle behoeftige uit, vermits hij rijk was door eigen bezittingen en nog meer door de gunsten des Konings, wiens weldaadige goedheid wij niet genoeg kunnen bewonderen: de Heer DE VAUREAL deedt onophoudlijk goed en deedt het in het groot; hij gaf zonder maat; hij gaf in stilte; hij diende met ijver; hij diende zonder op vergelding te zien en nooit hebben de benodigdheden der pragt, zoo dringende aan het Hof, noch de zoo ge-gronde vrees van ondankbare te maaken in die edelmoedige ziel het edeler gevoel van de ongelukkige te helpen eenen oogenblik doen aarfelen.





*Antwoord aan den Ridder DE CHATELUX, bij zijne intrede in de Académie Française, op Donderdag den 27 April 1775.*

MIJN HEER,

Iemand die zig met zoo veel bevalligheid voordraagt, moet men wel met blijdschap ontvangen; de schrede, die Gij op den drempel van dit heiligdom agteruit gedaan hebt (a), heeft u reeds doen kroonen voor Gij den tempel intradt; Gij kwaamt tot ons en uwe zedigheid heeft ons in het geval gesteld van alle u te gemoet te moeten gaan; koom dan in zegepraal en vrees niet dat ik die deugd zal bedroeven, die u waard is; ik gaa haar zelfs voldoen met voor uw oog te laaken hetgeen haar alleen kan doen bloezen.

De openbaare lof, het blinkend teken der verdienste, is eene kostbaarer munt dan goud, maar die haare waarde verliest en zelfs gemeen wordt, als men dien in handel-waaren verkeert. Daar dezelve zoo veel verlies door den wisfel-handel ondergaat als het metaal, het teken van onzen rijkdom, door den omloop waarde verkrijgt, vertoont dan die wederzijdse lof, die noodwendig te sterk wordt, niet eenen verdagten handel tuschen bijzondere persoonen, een gezelschap onwaardig, waarin het genoeg moet zijn toegelaten te wezen om genoeg geprezen te zijn? waarom weergalmen de gewelven van dit Lyceum nooit dan van telkens herhaalde echo's van klinkenden lof? waarom kunnen deeze muuren, die heilig moesten zijn, ons niet den zedigen toon en het woord der waarheid doen hooren? hunne wanden zijn met eene aloude laag gebrand wierook bekleed en dat maakt dezelve dof voor dat godlijk woord, dat niet dan de ziel treft? Moet het gehoor verbaasd worden, moet ik het geklank der trompet aanheffen, om gehoord te worden; dat kan ik niet; en mijne stem, al moest zij zonder uitwerking smooren, zal ten minsten die heilige waarheid niet kwetsen, welke niets, na den laster, meer bedroeft dan valsche loftuiting.

Even als een ruiker wel gekozen bloemen, van welke elke haare eigen kleuren draagt en haaren eigen geur heeft, moet de lofreden de deugden, de talenten, den arbeid van den man die gevierd wordt vertoonen. Men moet zijne ondeugden, zijne gebreken, zijne dwaalingen met stilzwijgen voorbijgaan; dit is de dorre bladeren, de doornachtige kruiden en de bloemen, welker reuk onaangenaam is, uit den ruiker schiften. In de geschie-

(a) De Heer DE CHATELUX, welken de Akademie verlangde tot lid te hebben, en die zig daarom daartoe hadt aangeboden, tradt terug om den Heer DE MALESHERBES te verzoeken hem voortegaan.

denis verminkt dit stilzwijgen de waarheid; het beledigt die niet in de lofreden. Maar de waarheid laat noch de oordeelvellingen ter kwaader trouw, noch de valsche vlijerijen toe; zij kant zig tegens die schoon gekleurde leugens, welke men haar masker doet draagen. Welhaast vonnist zij die kortstondige glorie, op den handel en het misbruik van den lof grond; in de eene hand de spons der vergetelheid en in de andere het sifft van den roem draagende, wischt zij onder ons oog de bedrieglijke letteren uit, en graveert voor de nakoomlingschap de eenigste trekken, welke zij als heilig moet houden.

Zij weet dat de lof niet alleen de verdienste moet kroonen, maar dezelve moet doen ontspruiten; om deeze edele beweegredenen heeft zij een gedeelte van haar gebied overgegeeven; de lofredenaar moet zwijgen omtrent het zedenlijk kwaad, het goed verheffen, de deugden in haaren grootsten luister vertoonen (maar de talenten in hun waar daglicht) en den arbeid, gelijk de deugden van die stralen van glorie verzeld, welker leevendmaakende warmte het verlangen doet ontstaan om deeze natevolgen en den moed om geene te evenaaren: maar egter naar de kragten van onze zwakke natuur, die zou schrikken op het gezigt van eene reusachtige deugd en alle modellen, die te groot of te volmaakt zijn, voor eene hersfenschijn houdt.

De lofreden op eenen Vorst zal groot genoeg zijn, schoon eenvoudig, als men als eene erkende waarheid kan zeggen; *onze Koning wil het goede en verlangt bemind te worden*; de almagt, die zijnen wil verzelt, breidt zig niet uit dan om het geluk zijns volks te vermeerderen; in de jaaren, gewoonlijk aan de vermaakten gewijd, houdt hij zig aanhoudend bezig; zijne naarstigheit in de zaaken van het rijk kondigt orde en geregtigheid aan; de ernstige aandacht van den geest, eene hoedanigheid zoo zeldzaam in de jeugd, schijnt eene gaaf van geboorte te zijn, welke hij van zijnen doorlugtigen Vader geërfd heeft en wordt de juistheid van zijn doordringend oordeel niet door daaden aangetoond! hij heeft tot medehelper den oudsten, den deugdzaamsten, den verlichtsten zijner Staatsmannen (a) gekoozen, eenen grooten Staatsdienaar, door tegenspoeden beproefd, wiens zuivere standvastige ziel niet meer onder ongenade wierdt nedergedrukt dan door gunst wierdt opgezwollen: mijn hart klopt op den naam van den eersten schepper mijner werken en bedaart niet dan door het gevoel van de zoetste rust; dit kooft dat hij, met glorie overlaaden, boven mijnen lof is. Hier roep ik de waarheid weder in; wel verre van mij te logenstraffen, zal zij alles wat ik gesproken heb goedkeuren; zij zou mij zelfs meer kunnen opgeeven.

Maar, zal men zeggen, naardien de lofreden, over het algemeen, de waarheid tot grondslag heeft en elke lof zijn eigen kenmerk medebrengt, zal egter de vereenigde bundel dier glorie-stralen nog geen zegeteken zijn; men moet dien met franjes versieren, men moet hem met eene keten van diamanten binden; want het is niet genoeg dat men dien niet kan los maaken

(a) De Graaf DE MAUREPAS.

of breeken; men moet hem ook nog doen aanneemen, bewonderen, doen goedkeuren en de algemeene toejuiching, de murmureeringen van die verachtende of jaloerse mannen smooerende, moet de stem van den redenaar bevestigen of rechtvaardigen. Nu mist men dit doel, als men de waarheid zonder opschik en te naakt vertoont. Ik beken het, maar is het niet beter dat gering beuzelachtig goed opteofferen aan de groote en bestendige eer van de gelijkende afbeeldzels van onze tijdgenooten aan de nakoomlingschap overteleveren? zij zal hen uit hunne werken beoordeelen en zou onzen lof kunnen logenstraffen.

Ondanks deeze gestrengheid, welke ik mijzelven opleg, vindik mij met u niet verlegen, Mijn Heer; sehitterende daaden, nuttige arbeid, geleerde werken, alles biedt zig tegelijk aan; en alzoo eene tedere vriendschap mij van ouds aan u hecht, zal ik van uwen persoon spreken, alvorens uwe talenten te verkondigen. Gij waart de eerste onder ons die den moed gehad hebt van het vooroordeel tegens de inenting te braveeren; alleen, zonder raadsman, in den bloei der jaaren, maar door rijpheid van verstand tot dit besluit gekoomen, naamt gij op uzelf de proef, die men nog dugtte; een groot voorbeeld, omdat het het eerste was, omdat het door nog grooter voorbeelden gevolgd wierdt, welke alle de harten der Franschen omtrent het leven hunner geliefde Prinsen hebben gerust gesteld. Ik was ook de eerste getuige van uwe gelukkig geslaagde onderneeming; met welk een genoegen zag ik u op het land koomen met die versche vlekjens op het gelaat, die mij lidtekenen van moed scheenen. Herinner u dat tijdstip! met de vrolijkheid in sterker kleur op uw gelaat gedrukt dan die van de kwaal zeide Gij: *Ik ben gered en mijn voorbeeld zal nog veele andere redden.*

Dat laatste woord schildert uwe ziel, ik ken 'er geene, die eene vuuriger ijver voor het geluk van het menschdom heeft. Gij hieldt de heilige lamp van die edele geestdriift toen Gij het ontwerp vormde van uw werk over het algemeen geluk. Met welk eene liefde hebt Gij, in dit werk van uw hart, niet het tafereel geschetst van de rampen van het menschlijk geslagt? met welk eene vreugd hebt gij de korte tusschentijden van deszelfs geluk, of liever van deszelfs vrede, gevat. Hoe veele verstandige inzigten, hoe veele diep doorgedagte denkbeelden, hoe veele vergelijkingen, zoo kiesch als modijelijk, hebt gij in dat werk, als een werk van uwen geest beschouwd, ten toon gespreid? ik darf het zeggen, als uw boek een gebrek heeft, dan is het door deszelfs alte groote verdienste: de grootste geleerdheid, welke Gij 'er in besteed hebt, bedekt de voornaame voorwerpen met een alte rijke kleedaadjen. Deeze groote geleerdheid, die alleen genoeg zoude zijn om u recht te geeven tot eene plaats in alle Akademieën, was u noodzaaklijk als een bewijs van uwe naspeuringen; Gij hebt uwe kundigheden uit de bronnen der geleerdheid zelve geput, en, de gelijktijdige sehrijvers stap voor stap volgende, hebt Gij den toestand der menschen en den staat der naticën onder hun waar oogpunt vertoond, maar met die nauwgezette nauwkeurigheid en met die bewijsstukken, welke alle oppervlak-

kige leezeren affchrikken en in de andere eene sterke aandacht onderstellen. Alshet u dan behaagen zal uwen rijken grond eene nieuwe bebouwing te geeven, zult Gij die distelen kunnen uitwieden, die een gedeelte van uw schoon land bedekken en dan zult gij niet meer vertoon en dan een groot perk met bloemen gefchakeerd en met vrugten belaa den, welke elk mensch van fmaak zig zal beijveren te plukken. Ik zal u uzelfen tot voorbeeld aanhaalen.

Welk eene leerzaame leezing voor den liefhebber der konften dan die van uwe Proeve over de vereeniging van de Dichtkonst met de Muzijk! Het is wederom aan het algemeen welzijn dat dat werk is toegewijd; het geeft het middel aan de hand om de zuivere vermaaken van den geest door de onfchuldige kitteling van het oor te vergrooten; een teelend en nieuw denkbeeld ontwikkelt zig daarin met bevalligheid tot zijne geheele uitgetrektheid; daar moet stijl in de muzijk zijn, elke wijze moet op eene reden gegrond zijn, op een voornaamst denkbeeld, dat op enig zinlijk voorwerp betrekking heeft; en de vereeniging van de muzijk met de dichtkonst kan niet volmaakt zijn dan voor zoo verre de dichter en toonkonstenaar vooruit zullen affpreken hetzelfde denkbeeld te zullen uitdrukken, de een door woorden, de ander door klanken. Het is met alle vertrouwen dat ik lieden van fmaak tot de betooging deezer waarheid verwijze en tot de bekoorlijke voorbeelden, welke gij 'er van gegeeven hebt.

Welk aangenaamer werk ook dan die lofredenen op die doorlugtige oorlogshelden, uwe vrienden, uwe mededingers, die gij uit zedigheit uwe meesters noemt? door uwe geboorte tot het beroep der wapenen bestemd, groote krijgshelden ~~onder uwe voorouderen tellende en nog grooter staatsmannen~~, omdat zij tegelijk zeer groote letterkundigen waren, zijt gij, door hunne voorbeelden, deeze twee loopbaanen ingedreven en gij hebt u eerst met onderscheiding in die des oorlogs doen kennen. Maar uw vreedzaam hart, uw geest van vaderlandliefde en uwe liefde tot de menschlijkheid namen u alle de oogenblikken weg, welke uw pligt u overliet; en om zig niet te verre te verwijderen van dien heiligen staats-pligt, was uwe eerste letterkundige arbeid de lofreden op krijgsmannen; ik zal flegts die op den Heer Baron DE CLOSEN aanhaalen, en ik vraag of die niet eene soort van model in dien fmaak zij?

En de redenvoering, die wij zoo even gehoord hebben, is die niet een nieuw loofwerk aan uw oud wapen? de hand van den fmaak zal het plaatsen, want het is zijn werk, zij zal het zekerlijk boven uwe andere kroonen zetten.

Ik verlaat u met weêrzin, Mijn Heer, maar gij volgt een waardig lid in deeze Academie op, dat ook lof verdient en des te meer als het dien minder zegt; zijne gedagtenis, die door alle lieden van eer geëerd wordt, is ons in het bijzonder waard door zijnen standvastigen eerbied voor deeze Maatschappij. De Heer DE CHÂTLAUBRUN, een rechtvaardig, zagzinnig, vroom, maar verdraagzaam man, gevoelde, wist dat het rijk der lette-

ren niet kan uitbreiden, noch zelfs zich staande houden dan door de vrijheid; hij keurde dan even gaerne goed en laakte niets dan met bescheidenheid; nooit heeft hij iets gedaan dan met een goed inzicht, nooit iets gezegd dan met een goed voorneemen; maar men zou hier de optelling van alle de zedelijke en ehrstelijke deugden moeten doen om die van den Heer DE CHÂTEAUBRUN in het bijzonder te vertoonen. De eerste bezat hij uit den aart, en de andere door het grootste voorbeeld van deeze eeuw in dat opzigt; het voorbeeld van den Prins, den grootvader van zijnen doorlugtigen kweekeling: in die opvoeding geleid door eenen van onze eerbiedwaardigste medebroederen, en door zijne oude en standvastige verkleefdheid aan dat groot Huis ondersteund, heeft hij het vermaak gehad van, gedurende vier geslagten en meer dan zestig jaaren, het vertrouwen en alle de achtung van deeze doorlugtige beschermers te genieten.

De fraaie letteren zoo zeer uit pligt als uit smaak beoefenende, heeft hij verscheiden toneelstukken gegeven; de *Troyennes* en *Philoctete* hebben traanen genoeg doen vergieten om den lof te rechtvaardigen, welken wij zijne talenten toezwaaien: zijne deugd trok overal partij uit; zij dringt in de valsche trouwloosheden en de bijgeloovigheden, welke elk toneel oplevert, duidlijk door; zijne offerhanden zijn 'er niet te min zuiver, zijne slagtoffers niet te min onschuldig en zijne afbeeldingen zijn 'er niet te minder aandoenlijk om. Ik heb zijne diepe godvrugt bewonderd door de overdragt, welke hij 'er van doet tot de bedienaars der valsche Goden. *Thestor*, Hoogepriester der Trojaanen, door den Heer DE CHÂTEAUBRUN geschilderd, schijnt van dat bovennatuurlijk licht omringd, dat hem waardig zou maaken de altaaren van den waaren God te bedienen. *En zoo groot is indedaad de kragt eener ziel, die levendig aangedaan is door dat godlijk gevoel, dat zij haar verre vervoert en het over alle de voorwerpen, die haar omringen, verbreidt.* Zoo de Heer DE CHÂTEAUBRUN, gelijk men verzeekerd heeft, enige stukken, overwaardig om het licht te zien, heeft agtergehouden, het is zekerlijk omdat hij 'er dat gevoel niet sterk genoeg in gevonden heeft, waaraan hij alle de andere wilde onderwerpen. In deezen oogenblik, Mijn Heer, wilde ik gaerne het mijne 'er naar voegen; maar, ik gevoel dat ik eer het leven eens Heiligen beschrijven zou dan de lofreden eens lids eener Academie; hij is drie en negentig jaaren oud gestorven; ik koom mijnen vader juist in dienzelfden ouderdom te verliezen; hij was gelijk de Heer DE CHÂTEAUBRUN vol deugden en jaaren; klagten laten woorden toe, maar de droefheid is ston.







*Antwoord aan den Heer Marschalk Hertog DE DURAS, bij zijne intrede in de Académie Française, op den 15 Meij 1775.*

MIJN HEER!

**B**ij de wetten, welke ik mij in mijne voorige redenvoering omtrent de lofreden heb voorgeschreven, moet ik nog een even noodzaaklijk voorschrift voegen; dit is dat de welvoeglijkheid 'er in moet gevoeld en nooit geschonden worden; het gevoel, dat dezelve aankondigt, moet overal heerschen en gij hebt, Mijn Heer, ons daar het voorbeeld van gegeven. Maar is dat aandachtig gevoel van den geest, welk de schaduwingen der sijne welvoeglijkheden doet bemerken, een gewoon talent, dat men mededeelen kan, of liever is het niet de laatste uitkomst der denkbeelden, het uitrekzel van de gevoelens eener ziel, op voorwerpen geoefend, welke het talent niet vatten kan?

De Natuur geeft de kracht van genie; de gesteltenis van het karakter en den vorm van het hart; de opvoeding wijzigt slegts alles: maar de kiesche smaak, dat sijn gevoel, kan niet verkrègen worden dan door eenen grooten omgang met de waereld in de eerste rangen der maatschappij. Het gebruik van boeken, de eenzaamheid, de beschouwing van de werken der Natuur, de onverschilligheid voor de beweging van den maalsroom der menschen, zijn integendeel de eenigste beginzelen van het leven eens wijsgeers. Hier heeft dan de Hoveling het grootste voordeel boven den man van letteren; hij zal zijnen Vorst en de Grooten beter en behoorlijker prijzen, omdat hij hen beter kent, omdat hij die vlugtige betrekkingen, die ik slegts duister bespeur, duizend maalen gevoeld, gevat heeft.

In deeze maatschappij, uit de keurlingen van mannen in alle vakken bestaande, moest ieder door zijne gelijken geoordeeld en geprezen worden; onze regel beveelt het anders; wij zijn bijna altijd boven of beneden hen die wij vieren moeten; en egter dient men op eenen gelijken grond te staan om elkanderen wel te kennen; men diende zelfs dezelfde talenten te hebben om elkanderen zonder misvatting te beoordeelen. Bij voorbeeld, ik versta de groote kunst van onderhandelingen niet en gij bezit die; gij hebt die met den besten uitslag geoefend, Mijn Heer; dat kan ik zeggen; maar het is mij onmogelijk u te prijzen door in bijzonderheden te treden van die zaaken, welke u meest vleijen zouden: ik weet slegts met het algemeen dat gij, verscheiden jaaren lang, in moeielijke tijden, de innige vriend-

fchap tusfchen de twee grootfte Mogendheden van Europa onderhouden hebt; ik weet dat gij, ons moetende vertegenswoordigen bij eene fiere natie, 'er die waerdigheid vertoond hebt, die zig doet eerbiedigen en die vriendlykheid, welke men te meer bemint als zij zig minder verlaagt. Getrouw aan de belangen van uwen Vorst, ijverig voor zijne glorie, naijverig op de eer van Frankrijk, zonder aanspraak op die van Spanje, zonder verachting voor vreemde gebruiken, de verfchillende voorwerpen van de glorie der twee volkeren even goed kennende, hebt gij derzelver luifter vergroot door hen te verëenigen

Zijne natie waerdiglyk te vertegenswoordigen zonder den hoogmoed van de andere te kwetsen, zijne belangen enkel door billijkheid te handhaven, in alles gerechtigheid, de goede trouw, de befcheidenheid te betragten, het vertrouwen door zulke fchoone middelen te winnen, hetzelve op nog grooter aanspraak, op de uitoefening van deugden te vestigen, fchijnt mij toe een zoo uitgefprekt veld van eer te zijn dat, al neem ik u een deel van hetzelve af, om het aan uwe edele gezellin in uw gezantschap te fchenken, gij 'er noch naijverig, noch te minder rijk om zult zijn. Welk aandeel heeft zij niet gehad aan alle uwe weldaadigheden! uwe nagedagtenis en de haare zullen voor altijd geheiligd zijn in de jaarboeken der menschlievendheid enkel door den trek, dien ik hier zal verhaalen.

Onvrugbaarheid, van fchaarseheid gevolgd, hadt de plaag van den honger tot in de stad Madrid gebragt. Het ftervend volk hief de handen ten hemel om brood. De bijftand van de regeering, te zwak of te traag, verminderde die overmaat van ellende ~~stege onigzint~~, uwe medelijdende harten deden u daarin deelen. Aanmerklyke fommen, zelfs voor uwe bezittingen, wierden op uw bevel befteed om tot hooge prijzen graan in te koopen om het aan de armen uitte deelen: dezelve in alle tijden in alle landen te ondersteunen is de liefde tot de menschlykheid uitoefenen, is de eerfte, de grootfte van alle deugden betragten; gij kreegt 'er de eenigfte belooning voor die haarer waerdig is; de verligting des volks wierdt zoo wel gevoeld, dat in het Prado zijne stomme droefheid op het gezigt van alle andere voorwerpen in eens in blijdfchaps - tekenen en in een vreugde - gejuich veranderde op het zien van zijne weldoeners; meermaalen beiden door toejuichingen van erkentenis verzeld en gevolgd, genoot gij dat vermaak, grooter dan alle andere, dat godlyk geluk, dat deugdzaame harten alleen in ftaat zijn te gevoelen.

Gij hebt het onder ons terug gebragt, Mijn Heer, dat hart, vol van eene edele goedheid. Ik zou eene gantsche provintie tot getuige kunnen roepen, die mijnen lof niet zou logenstraffen; maar ik kan dien niet eindigen zonder van uwe liefde tot de letteren te fpreken en van uwe beleefdheid voor hun, welke die beoefenen; het is dan met een eenftemmig gevoel dat wij onze eigen ftemmen toejuichen. Terwijl wij ons eenen medebroeder verkiefzen, verkrijgen wij eenen vriend; dat wij altijd, gelijk thans,

ge-

gelukkig genoeg in onze keuze zijn om geene te doen dan die tot roem der letteren mag strekken.

De letteren! waarde en waerdige voorwerpen van mijne bestendige drift, wat schiep ik een vermaak in u geëerd te zien! wat zou ik mij geluk wenschen, als mijne stem 'er aan konde toebrengen! maar het staat aan u, Mijne Heeren, die derzelve glorie handhaaft, dezelve ook meer eer aan doen; ik zal slegts trachten uwe inzichten te bevorderen, door thans voortstellen hergeen zedert langen tijd het voorwerp onzer wenschen uitmaakt.

De letteren hebben, in haaren tegenswoordigen toestand, meer eendragt dan bescherming nodig; zij kunnen niet vervallen dan door haare eigen geschillen. Is het rijk der denkwijze dan niet uitgestrekt genoeg dat elk 'er gerust in leeven kan? waarom elkanderen den oorlog aangedaan! O, Mijne Heeren, wij vraagen verdraagzaamheid, laaten wij die dan ook bewijzen, laaten wij die oefenen om 'er het voorbeeld van te stellen. Laaten wij ons niet als een stellen met onze werken; laaten wij zeggen dat zij door onze handen gegaan zijn, maar dat zij ons niet zijn; laaten wij 'er ons zedelijk bestaan van afscheiden; laaten wij het oor sluiten voor het blaffen der bedil-zugt; in plaats van te verdedigen dat wij gedaan hebben, zoo laaten wij onze kragten verzamelen om beter te doen; laaten wij elkanderen onder ons niet vieren dan door goedkeuring; laaten wij elkanderen niet laaken dan door stil te zwijgen; laaten wij noch eene bende, noch een gezelschap uitmaaken en dat ieder een, den weg volgende, welken zijn vernuft hem baant, zonder floornis de vrugten van zijnen arbeid genieten konne. Dan zullen de letteren eene nieuwe vlugt neemen en zij, die dezelve beoetenen, eenen hooger graad van achting verkrijgen; zij zullen algemeen om hunne deugden geëerd, zoo wel als om hunne talenten bewonderd worden.

Dat een krijgsman van hoogen rang, dat een in waerdigheid gestelde Prelaat, dat een geëerbiedigd Magistratsperfoon (*a*) met ophief de letteren en de mannen vieren, welker werken meest in de letterkunde uitsteecken; dat een vriendlijke en wel gezinde staatsdienaar hen met onderscheiding ontvangt, niets is welvoeglijker, ik zal liever zeggen, niets doet hun zelve meer eer aan, omdat niets vaderlandlievender is. Dat de Grooten de verdiensten in het openbaareeren, dat zij onze talenten in het helder daglicht stellen, is dezelve uitbreiden en vermenigvuldigen; maar dat de Letterkundigen elkanderen met wicrrok verstikken, of met gal overgieten, niets is minder braaf, niets is nadeeliger, in alle tijden en plaatsen. Herinneren wij ons het voorbeeld onzer eerste meesters; zij hebben de onzinnige eerzugt gehad van eene secte te willen maaken. De naijver der hoofden, de geestdrift der leerlingen, de stijfhoofdigheid der sectegezinden hebben de tweedragt gezaaid en alle de kwaalen voortgebracht, welke zij na zig sleept.

(*a*) De Heer DE MALESHERBES hadt, bij zijne intrede in de Academie, eene zeer schoone redenvoering tot lof der Letterkundigen gedaan.

Die feeten zijn gevallen gelijk zij ontstaan zijn, de slagtoffers van diezelfde hartstogten, die haar geteeld hadden; en daar is niets overgebleven; de verbanning der wijsheid, de terugkeering der onweetendheid zijn de eenigste en droevige vrugten geweest van die schokken van den hoogmoed, die, zelfs als zij slaagen, slechts op verachting uitloopen.

Het waardig lid, dat Gij opvolgt, Mijn Heer, kan ons tot model en voorbeeld dienen, door zijnen bestendigen eerbied voor den roem zijner medebroederen, door zijne innige vriendschap met zijne mededingers; de Heer DE BELLOI was een man van vrede, de deugd beminnende, ijverig voor zijn vaderland, driftig ingenoomen voor die nationaale liefde, die ons aan onze Koningen hecht. Hij is de eerste, welke hem op het toneel gebragt heeft en die, zonder hulp der versiering, de natie voor zigzelve belang heeft ingeboezemd, enkel door de kracht van de historiesche waarheid. Tot hem toe zijn bijna alle onze toneelstukken in den ouden smaak, daar kwaadwillige Goden, hunne schelmische dienaars, hunne logenachtige godspraaken en wreede Koningen de voornaamste rollen speelen; de trouwloosheden, de bijgeloovigheden en wreedheden vervullen elk toneel: wat waren de menschen toen zij diergelijken dwinglanden onderworpen waren? hoe, zijn zedert HOMERUS alle de dichters slaafsch overeengekoomen om het tafereel van die barbaarsche eeuw nateschilderen? waarom ons de grove ondeugden geschetst van die nog half wilde volks-benden, welke deugden zelve de misdaad zouden kunnen teelen? waarom ons schelmen als helden voorgesteld en ons eeuwig kleine onderdrukkers van een of twee burgten als groote Monarchen afgeschilderd? Hier vergroot de verwijdering dan de voorwerpen meer dan zij die in de Natuur verkleint. Ik bewonder die bedrieglijke kunst, die mij dikwerf traanen heeft uitgeperst voor verdichte of misdadige slagtoffers; maar zou die kunst niet waarer, nuttiger, en weldra grooter zijn, als onze mannen van vernuft die, gelijk de Heer DE BELLOI, op de groote mannen van onze natie toepasten?

De belegering van Calais en de belegering van Troje! welke vergelijking, zullen de lieden zeggen, die op onze treurspel-dichters verliefd zijn? Hebben niet de fraaiste geesten, elk in zijne eeuw, hunne voornaamste talenten tot dit oud en schitterend, dat altijd gedenkwaardig tijdperk gebragt? wat kunnen wij naast VIRGILIUS en onze hedendaagse meesters plaatsen, die alle in die gemeene bron geput hebben? Alle hebben in de puinhoopen omgegraaven en de stukken en brokken verzameld van die berugte belegering, om 'er voorbeelden van krijgsdeugden in te vinden en 'er modellen van Vorsten en Helden uit te haalen; de naamen dier helden zijn zoo dikwijls herhaald, gevierd, dat zij meer bekend zijn dan die der groote mannen van onze eigen eeuw.

Deeze, ondertuschen, zijn, of zullen door de geschiedenis geheiligd worden en de andere zijn slechts beroemd door versiering; ik herhaal het, wat waren die Vorsten? wat konden die voorgewende helden zijn? wat waren zelfs die Grieksche of Trojaansche volkeren? welke denkbeelden hadden zij van

de glorie der wapenen, denkbeelden, die egter ongelukkiglijk de eerste ontwikkeld zijn in elk wild volk? zij hadden zelfs geen denkbeeld van eer en, zoo zij enige deugden kenden, waren het woette deugden, die meer afgrijzen dan bewondering opwekken. Wreed uit bijgeloovigheid zoo wel als uit instinct, oproerig uit grilligheid, of onderworpen zonder reden, wreed in hunne wraak, trotsch door misdaden, gaven de slegste aanslagen de grootste beroemdheid. Men herschiep eenen woesten mensch, zonder ziel, zonder geest, zonder andere opvoeding dan die van eenen worstelaar of looper tot eenen held; wij zouden thans die foorten van monsters, van welke men Goden maakte, den naam van menschen weigeren.

Maar wat wil die navolging, die strijd der dichters om altijd de heldendeugd onder de trekken van het nog wanstaltig menschlijk geslacht te vertoon, zeggen? wat bewijst die eeuwige vertooning van de persoonaadjen van HOMERUS op ons toneel? wat anders dan de onsterflijke magt van een eerst vernuft over de denkbeelden van alle menschen. Hoe verheven de werken van dien Vader der Dichteren zijn, zij doen hem minder eer dan de voortbrengzelen zijner nakoomlingen, die 'er slegts de schitterende uitbreidingen, of de schoone verklaringen van zijn. Wij willen hunne glorie niet te kort doen; maar moet men, na dertig eeuwen derzelfde beguichelingen, niet ten minsten de onderwerpen eens veranderen?

Die tijden zijn eindelijk gekoomen. Een uwer, Mijne Heeren, heeft de eerste een gedicht voor zijne Natie durven schrijven en deeze tweede genie zal op dertig andere eeuwen invloed hebben: ik durf het voorzeggen; als de menschen, in plaats van te verbaeteren, zig steeds volmaakter maken, zoo de dwaaze zugt tot verdigtzelen eindelijk niet meer de overhand heeft boven den tederen eerbied, welken de wijze voor de waarheid moet hebben; zoo lang het Ielie-rijk bestaan zal, zal de *Henriade* onze *Iliade* zijn; want welke vergelijking, met gelijke talenten, zal ik op mijne beurt zeggen, tusfchen den goeden HENDRIK IV en den kleinen ULISSES of den fieren AGAMEMNON, tusfchen onze Vorsten en die dorps-koningen, welker vereenigde magten nauwlijks eene afgezonden bende van onze legers zouden kunnen uitmaaken? welk een onderscheid in de konst zelve? is het niet gemaklijker der menschen verbeelding optewinden dan hunne reden te verheffen? hun reusachtige poppen, fabelachtige helden te vertoonen dan hun de gelijkende afbeeldingen van waare menschen, die waarlijk groot zijn, aantebieden?

Wat moet, eindelijk, het doel van toneel-vertooningen, wat derzelver nuttig voorwerp zijn? wat anders dan het hart te verwarmen en de geheele ziel van de natie te trefsen door de groote voorbeelden en door de schoone modeilen, die haar beroemd gemaakt hebben. De vreemdelingen hebben voor ons die waarheid gevoeld: TASSO, MILTON, LE CAMOENS zijn uit het betreden pad gegaan; zij hebben behendig het belang van den heerschenden godsdienst met het nationaal belang, of liever met een nog algemeener belang geweten te paaren: in bijna alle de Engelsche tooneel-

stukken zijn de onderwerpen in de geschiedenis van hun land gekozen; ook zijn de meeste hunner stukken naar de Engelsche zeden geschikt; zij vertoonen niet dan liefde tot de vrijheid, zugt tot onafhankelijkheid, niet dan den strijd der voorrechten. In Frankrijk zullen de zugt voor het vaderland en vooral de liefde tot onze Koningen altijd de voornaamste rollen spelen en schoon dat gevoel niet behoeft bevestigd te worden in Fransche harten, kan niets hun keuriger aandoeningen verwekken dan het in werking te brengen en het in een helder licht te plaatsen, door het in alle zijne edelheid, in alle zijne kracht op het toneel te doen verschijnen. Dit heeft de Heer DE BELLOI gedaan; dit hebben wij alle met verrukking gevoeld bij de vertooning van de *Belegering van Calais*; nooit hoorde men algemeener en menigvuldiger toejuichingen . . . . Maar, Mijn Heer, wij waren tot nu toe onkundig hoe veel deel U van die toejuichingen toekomt. De Heer DE BELLOI heeft zijne vrienden gezegd dat hij aan U de keuze van zijn onderwerp verschuldigd was, dat hij daar niet op gevallen was dan op Uwen raad. Hij sprak dikwerf van deeze verpligting; hebben wij zijne schuld wel beter kunnen betalen dan met U te bidden, Mijn Heer, van hier zijne plaats inteneemen?

*Einde van het agttiende Deel.*

BERICHT AAN DEN BINDER.

*De Plaatsten moeten aldus geplaatst worden.*

PLAAT I.	.	.	.	.	.	.	Bladz. 305
----- II.	:	.	.	.	.	.	. 310
----- III en IV.	.	.	.	.	.	.	. 315
----- V.	.	.	.	.	.	.	. 319
----- VI.	.	.	.	.	.	.	. 320

