



Over dit boek

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

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

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

Richtlijnen voor gebruik

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

Verder vragen we u het volgende:

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

Informatie over Zoeken naar boeken met Google

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

309

OK

63

1563

302

~~302~~
17

OK 63-1563





01 1235 0103 UB AMSTERDAM



D. **G. MORHOF**
 van het aen Stuc-
 ken roepen der
 Glazen door de mo-
 nitor N. Pet-
 ter

DANIEL GEORGIUS
MORHOF'S

BRIEF,

over het breecken van een
GLASEROEMER

door seecker Menschelijck geluyt,
geschreven in het Latijn
aen den

Wijdtberoemden Heer

JOHAN DANIEL MAJOR,

Sijn Amt-genoot,

Hoogh Leermeeſter der Artſeny, ende
eerſte Arts van den

Seer Eerweerdigen ende Doorlucghthiſten

BISSCHOP van LUBECK,

en in onſe

*Nederduyſe Taale Overgebraght
door D. P.*

AMSTERDAM,

Te bekomen by JACOBUS LEMMERS, Boeck-
Verkooper voor aen in de Niefel aen de
Warmoeſtraet, 1672.



Op de
T I J T E L - P L A E T .

Dat vry den Botmuyl lach' en schater'
Met Kunsten, die hy niet verstaet;
Gelyck men aen den dommen Sater
Bespeurt, in dese Tytel-Plaet;
Apollo toont ons, dat der Toonen
Eensluydendbeydt den Roemer breeckt;
En leert het dus sijn waerde Soonen:
Dat eene Snger dan daedlijck spreeckt,
Wanneer de Musen, andre Snaeren,
Op eenen selven toon gestelt,
Aenraeckende, die klancken paeren
Met een betooverend geweld.

De
O V E R S E T T E R

aen den

L E S E R.

Bemide Leser, dat ick soude roemen, in het geen dien wijfen Heer *Daniel Georgius Morhof* alleen moet werden toegepast, sy verre. Veel minder sal ick dit ontwerp hier mede grooter lyster trachten te geven, dat by my de vrymoedigheyt is genomen, iets daer in te veranderen. 't Is soo dat ick de volmaecktheyt, nooyt volpreesen vast stelde, my alleen als oversetter voordragende, en 't geen verandert hebbe, onder aengeteeckent; oordeelende 't oogh wit van den Schrijver geweest te sijn; de mangel, die dese veroorsaecte, toeschrijvende den Drucker van 't Latijnsvoorbeelt, terwijl daer na klaer genoegh blijkt, dese veranderinge met de meyninge van den selve over een te komen; 't was noodigh dit veranderen, terwijl in het bewijs van de oorfaeck van het breecken der Roemers door de stem op de eensluydendheyt bysonder aen komt; gelijk den Heer *Morhof* daer door hier na breeder d'oorfaeck bevesticht: dat ick oock eenige geschiedenissen hebbe by gevoegt, is niet om dit werck volmaeckter voor te dragen; hier toe bewoogh my alleen mijn drift, uyt een nader verhael aen my door den breecker der Glase Roemers door sijn stem veroorsaect, meynende daer mede niet krachtiger te bevestigen d'oorfaecken, maer te versterken de verwonderingh, waer het getal van soo veel Doorluchtige Mannen vergroot wiert, welckers nauwkeurige begeerte hun tot de onderindingh hadden heen gevoert. Ben ick dan vrymoedigh geweest, sulckx verkort niet de diepsinnige onderrechting van den Heer *Morhof*. Ick heb mijn ooghwit bereyckt, soo mijn genoome moeyte aengenacm is, ende U. E. gunstige aendacht de misgreep, soo eenige mocht begaen sijn, ten besten duyct.

Vaert wel.

TOE-EYGENINGH

*Aen den Ervaren, seer Nauwkeuri-
gen Breecker van Glase Roemers
door sijn Stem*

NICOLAES P E T T E R.

GO E D E V R I E N T ,

*Nauwer ondersoekingh verschafte wissel-
kennis, waer dat de ervarentheyt geen kleyn
bewijs toe gaf. d'Onderlinge treck van de ge-
schapen dingen tot malkander, heeft soo veel
wijse verstanden 't Hersenvat belemmert,
sonder dat evenwel in alles d'oorfaeck open-
baer wiert, dat men met verwonderingh tot
noch toe d'oorfaeck van veele verborgen
vont, en waer die te voorschijn quam mocht
het met recht de moeyte ende nauwkeurig-
heyt van een wijs man toegeschreven wor-
den. Sulcks t'ondersoecken paste best den er-
varene, ende soo die ervarentheyt door wijs-
heyt niet wiert gekoestert, wiert de kuntschap
bedwelmt, ende bleef verholen, het trachten
vruchteloos, ende liet ons in verwonderinge.
Sulckx heeft het kennen der oorsaecten van
d'onderlinge treck in veele niet kunnen voort-
bren-*

brengen, en wat'er meer van is tot noch toe
aen de Goddelijcke kennis eygen gelaeten. Het
is een bewijs dat God alles kent dat by gescha-
pen heeft, ende onse kennisse met de sijne niet
moet worden geëvenaert, en terwijl evenwel
dat ondersochter verstanden veel tot dese ken-
nisse van d'oorzaecken hebben gevordert, ist
dat de naeuwer ondersoeking geoorloft, ende
evenwel die selvige van God bepaelt zy. Wat
heeft de wijsheyt niet al te weegh gebraght,
daerse vergeselschapt gingh met nederigheyt?
opgeblasen wijsheyt baert onkunde. De wijs-
gieren hebben ons de natuur wonderlijck voor-
gebeelt, en uyt die weten te putten met voor-
sichtigheyt soodanige geheymen, dat yder ver-
stelt staet in hun oordeel. Veel misgrepen heeft
het verstant van die begaen, die haer boven
't top-punt huns verstants hebben laten benen
voeren, en voorwaer daer het verstant wilde
steygeren boven de reden, wiert de saeck, en
de kennisse der selve mis-gegrepen. Bepaelt
dan te blijven, binnen de muuren van de re-
den, en die te gebruycken tot meesterse van 't
vernuft, stelt alle natuurlijcke dingen kenne-
lijck, ende die soo met neerstigheyt ondersocht
worden, openbaer, niet alleen voor den onder-
soecker, maer oock voor die gene, die dit on-
dersochte op het Papier wort nagelaten. Wel-
be-

beschaefde ondersoeckingen, vereyschen wel-
beschaefde oordeelen; wel-beschaefde oordee-
len, en kunnen van geen ruwe verstaen wor-
den. Soo dat het de schrandere wetenschap past,
schrandere verstanden te oeffenen. Dit bewoog
den Heer D. G. Morhof, als hem voorquam
U. E. kunstigh bedrijf, in het aenstucken roe-
pen van Glasen door uw stem, sijn dappere
schranderheyt te werck te stellen (wel verse-
kert dat by niet alleen een wonder oordeel sou-
de oeffenen, wat segb ick, oeffenen sich on-
derdanigh maecten, dit paste best den ver-
standigen, maer oock de gansche werelt open-
stellen d'oorfaeck van dese onder-vindinge)
ende alsoo schreef by desen Brief, bevatten-
de de voorgemelde stoffe aen den seer vermaer-
den en wel-geleerden, eruaren Arts en Na-
tuurkundige Johan Daniel Major. Dit quam
my nauwelijcks ter handt, versien met een
seer sierlijck Latijns kleet, of door groote lust
aen-geprickels, had ick het deruen bestaen den
Heer Morhofs Hooghdravende stijl in soo
verborgen stof, te belemmeren, soude my ver-
stout hebben, het selvige met ons Vaderlijck
kleet te veranderen, niet van selfstandigheyt,
maer toeval van hoedanigheyt. Wijsheyt
voert de beleeftheyt altijd in haer boesem heen,
en wat dappere aenstoot lijdt beleeftheyt niet?

Dit verwoerde mijn vrymoedigheyt 't werck by de handt te grijpen, en onse Vaderlijcke Stadt en Landt wat nader gemeen te maecten; Ick wil oock niet twijfelen waerde Vriendt, of gy sult dit aengevaerde onder uwe beleefde vleugelen laeten schuylen, terwijl niet kan sien wiens bescherminge ick dit nader kan bevolen laten, en de stoffe in het Latijn wyt U. E. naeukeurighe ondervindige veroorsaect wiert, ende niet weyniger my verbont de stoffe in ons vaderlijck gewaet U. E. op te dragen. Ick wil my dan verseeckeren dat gy sulckx sult wel ontfangen, want niet anders beleefde heusheyt past, die ick by dese ende andere gelegentheden soodanigh heb bespeurt, dat daer op durf vast gaen, en tot erkentenisse U. E. verseeckere dat ick ben, en blijven sal

U. E. Dienst-willige Vrient

D. P.

D. G. MORHOF.

aen

den Wijt-beroemden Heer

JOHAN DANIEL MAJOR.

Als niet langh verleden, tuffchen ons wiert gefproken, van een glas door het geluyt van een menfchelijke ftem gebrooken, waer van ick nu onlanghs in Nederlandt een Ooghfiende getuyge geweest was, en, *Eerweerde Amtgenoot*, gy van my begeerde, dat naeuwketrich foud bevestigen de gefchiedenis van dese feer ongemeene ondervindinge, heb ick met lust uwe wil willen onderdanigh fijn: ende dat foo veel te begeeriger, als my, ende onse onderlinge Vrientschap heeviger voortdreef, ende die oeffeningen van natuurlijke dingen vriendelijcker noodighden, door welckers foetigheyt ick leer wonderlijck wort geraeckt. Ick fal dan de gansche faack van het begin aenvangen, niets achterlatende van al 't geen, dat, of om de ondervindinge te gelooven, of om light te geven aen de oorfaeck, indien dat nate vorffchen miffchien uw lust moght fijn, kan toegebracht worden.

Als ick 't voorleden jaer tot Amftterdam was heb ick kenniffe gekreegen aen eenen *Fodocus Pluymer*, een vermaert Boeckverkooper van die plaets. Hy was d'eerfte, die, ick weet niet by

by wat gheval, my verhaelde, van een seekere Wijnkooper, genaemt *Nicolaes Petter* woonende op de Prince gracht, daer *Gustavus burgh* uyt hanght, dat die selvige glase roemers, door sijn stem, konde aenstucken breecken. Terwijl my sulx wonder en ongewoon schein, heb ick niet afgelaten den Boeckverkooper aen te dringen, dat my eens by die man soude brengen. Hy heeft my daer gebracht: ende als hy in mijn tegen woordigheyt de ondervindinge daer van te hebben versoght, heeft hy eenige glase drinckschalen, die gebuyckt waren, onder aen de voeten met knopen, voor ons gebracht, welcke mengemeenlijck roemers noemt, naer die boven een pint niet en hielden. Ick koos daer selfs een uyt, die my wel de sterckste sichte sijn (dat hy wilde, op dat geen quaet vermoeden hebben soude, dat hier eenigh bedrogh onder schuyldede) doen gaf hy my die, dat ickse soude vasthouden, het geluyt van de selve eerst ondertastende, en sijn mondt hebbende gevoeght omtrent het midden van 't glas, gaf door sijn stem een geluyt, ^a 't welcke een Octav of achtlingh hooger was als dat van 't glas, terstont klonck het glas mede, ende dat soodanigh by na tot crijsfelen toe, ende ick voelde in mijn hant de lilling en bevinge van het selvige, welcke stem, als hy nu sonder op houden met een langen adem aengehouden hadde, brack het glas met geruysch aen stucken, en dat soodanigh dat de
breuck

^a Soo staater in het Latijn maer is onmoogelijck, en moet soo verandert worden, 't welck met dat van 't Glas over een quam, gelijk verder uyt de woorden van den Schrijver sal blijcken.

breuck ront en dwars door de buyck van de roemer ende selfs de knopen van de voet heningh, van dat deel af dat tegen over sijn mont was. Sulx gebeurde oock in noch meer andere roemers. Maer ick dit selvige mede trachtende te doen terwijl mijn stem plomper, ende door de begeerte verscheyden en onbestendigh was, misten my de uyt val. Ick bemerckte wel light, waer in de gelegentheynt van dese ondervinding bestont, 't welcke de Wijnkooper oock selfs niet ontkende, te weten inde evengelijckheyt van 't geluyt, welcke hy seyde dat soo naauwkeurigh wiert vereyscht, dat, indien maer een geheele of halve snee veranderde, de uytwerkinge ydel ende te vergeefs soude worden. Hy hadde geleert door een langhduurigh gebruyck sijn stem soo te marigen, dat hem d'uytkomst noyt soude ontstaen. Hy hadde oock een Soon, dewelcke dat selvige mede konde doen, ende dat vaardiger, want hy een doordringender stem hadde. Daer sijnder dagelijck die, de nieuwsgierigheyt van dese ondervindinge te sien noodight by dese man te komen. Verscheyde Heeren sijnde tot sijnen huysse gekoomen op den 16 January 1672, de welcke onder malkanderen gewedt hadden, dat hy geen 25 Roemers in een uur soude aen stucken roepen, versoghten aen hem de ondervindinge daer van te moogen sien, 't welck hy, 'gelijck my selfs verhaelt heeft, tot vergenoeginge van dese Heeren sich onderwont, ende in een half uur was het versoghte, tot groote verwonderde-

^b Dese geschiedenisse en wordt in het Latijnsche voorbeeld niet gestelt, maer heeft het selvige my verhaelt.

deringe van haer alle, al uyt gevoert. Dese is daer en boven inde Worstel Kunst seer ervaren, wiens beginselen, en grontslagen naauwkeurig verhandelt, hy t' eniger tijt in een bysonder boeck sal voordragen, hy kan oock, en dat by na op een ende de selve tijt met soo verscheyde stemme spreken, datmen soude sweren, * datter vier of vijf in een kamer waren onder malkander kijvende of pratende, ende dat in een, of verscheyde talen, indien jemant onkundich het selvige van buyten aenhoorden. 't Gerucht van hem quam tot den groot Hertogh van Toscanen, toen hy sich by de Batavijs onthielt, die hem op den 6 Juny 1670. ontboden heeft, ende oock den selve naer dat alles hadde vertoont, met een heerlijke vereringe heeft laten gaen. ^b Den Orangien Vorst Prins *Wilhelm Hendrick* droogh mede de nieuwgierigheyt aen op het gerucht, dat by na de gantsche vremdelingschap gemeen is, en heeft hier tot Amsterdam komende, hem ontboden, beluft d'ondervindinge te beoogen, die soodanich in alles was voldaan dat dese met volkomen vergenoeginge sijn affcheyt konde nemen, latende achter hem overigh aen dien Heer ende sijn gantsche geselschap een uytnemende verwonderinge. Den Engelsen Afgesant de Heer *Temple*, siet waer den drift tot iets ongemeens jemant henen voert, vernedert sich inden jare 1669. den 29 Juny te komen ten huysse van dese Wijnkooper om soo het gerucht met de onder-

* Het Latijnsche seght 6. of 7. maer sulckx seght hy hem onmogelijk te sijn, hebben dier halven dit soo verandert.

^b Dese sijn ingevoegden tot dit volgende gelijcke teecken.

dervindinge t'samen te hegten aen wien hy met alle onderdanige beleeftheyt de selve uytval vertoont.^b Hier van is oock een oogsiende geruyge geweest den seer doorluchtigen Heer *Thevenot*, gelijk my de Boeckverkooper verhaelt heeft. Het is daer na gebeurt, als ick varende naer Engelant, aldaer aensprack de doorluchte ende vermaerste mannen uyt de Konincklijke Maetschap, voornamentlijk *Boilius* ende *Oldenburgh*, ende gewach maecte van dese ondervindingh, den wijt beroemde Heer *Oldenburgh* dit aen de Maetschap voordroegh: in welckers doorluchte by een komste, terwijl dat somtijts wiert toegelaten, hebbe ick de gansche saecke voor gebracht. Soo isser dan beslooten, dat de waerheyt daer van door ondervindinge soude werden ondersocht, maer gelijk daer na gewaer wiert, de sake geluckte niet, misschien om dat al het vereychte daer toe, niet wiert waergenomen. Ick selfs heb het oock eenige malen onderstaen, maer alijt met vergeefs trachten, tot dat eyn delijck in een dun of sijn glas de uytkomst over een quam. Ick heb oock wel gedacht, of niet door het geluyt van een Trompet de glase roemers eerder soude breecken, als van een stem, ick heb het ondersocht, maer wel onder twintich roemers isser niet een geweest, wiens (*Octav.*) achtoon de Trompetter conde kreygen, water daer in gietende, machde ick het geluyt wat, op dat mense te ligter soude bekoomen, en ick heb gesien in een glas matigh geluyt gevende het water soetiens gekronckelt of bewoogen als de Trompet op die selvige

toon

toon geluyt gaf: alffe een verschillend' geluyt gaf soo en verrepte sich noch het water, noch het glas klonck. Maer alffe 't geluyt gaf van de achtoon, soo gevoelde ick oock een bevinge in het Helder klinckende Glas, want ick het in mijn handt hielt, ende het water wiert met sulcken kracht geschudt, dat de druppelen daer uyt sprongen en over de gansche tafel wierden verspreyt, en ick geloof dat het Glas soude gebrooken hebben indien de Trompette langer in dat geluyt hadde kunnen bestant blijven, ten sy misschien d'al te groote verspreyinge van 't water, 't geluyt van het glas moghte verandert hebben. Het schein my toe of op eenstemmige geluyden oock eenige bevinge in het glas vernam, maer seer gering, als ick op een Fluyt geluyt gaf, kon ick swaerlijck eenigh geluyt in 't glas vermercken, om dat de wint te weynig is, ende door de verscheyde uytgangen gelijk als gebrooken, soo dat het glas niet sterck genoegh, noch te recht kan geraeckt worden; 't is nochtans wel gebeurt somwijlen, dat op seecker toon van de Fluyt wel een even gelijk geluyt in 't glas quam, maer (indien men het soo noemen mach) onderschickt, en als een tweede: terwijl dat het opperste geluyt van 't glas niet gehoort wiert: 't welke my seer wonder schein, dat eenige vlakten van een onewegelijke dicke, ofte r' famen voëginge (want hier uyt is de verscheydentheyt van 't geluyt) besonderlijck soo kunnen afgesondert worden, door de golfachtige beweëginge des luchts, dat de andere deelen meede geen geluyt geven, in het tegendeel het voornaemste geluyt

geluyt van 't geheele glas en wiert noyt ghehoort, ten zy dat dit onderschickt geluyt mede klonck, schoon wat fachter of teerder, welck, en verandert hebbende het voornaemste geluyt van 't glas door het ingieten van 't water, met die even bedeelinge wiert verandert. Uyt die onevengelijcke dickte ende t' samen voevinge dan ist, dat een glas verscheydentlijck in verscheide delen geluyt geeft, of onsuyster klinkt, als twee geluyden even sterck gehoort worden. By welck geval dat, die gene die het glas soude breecken door 't geroep de boven toon uyt koos, want van een lager en wiert het niet gebroocken, waer van ick d'oorlaeck achte te sijn dat in een doordringender geluyt is een sterker toebrenginge van de lucht, om de deeltiens in't glas te bewegen, ende soo bequamer om het selvige te breecken. 't Geheught my dat de Soon van dese Wijn-kooper my verhaelde dat in't roepen hem tegen sijn mont eens een rondt stuckjen, uyt het midden van het glas gesprongen was, 't welck aen geen andere oorlaeck kan toegeschreven worden, als de onevengelijcke dickte, soo my dunckt, want dat ronde en dunder deeltien van 't glas heeft kunnen gelijk als uyt gedreeven worden, door de stercke schuddingen van alle de deeltiens des geheelen glas. In mijn wederkomst, als ick over Amsterdam quam, ben ick wederom na dien Wijn-kooper toegegaen, ende hebbe eenige Vrienden met my geleyt die door de begeerten en 't verlangen van dese selfde laeck te sien henen gevoert wierden, die oock eenige roemers, niet sonder verwonderinge, hebben op die selvige wijze sien breecken.

B

Eer-

Eerweerde Amptgenoot, hier hebt gy 't geen, in dese ondervindinge, hebbe aengemerckt, weerdigh waerlijck een naauwkeuriger opmerkinge: want het verlicht niet weynigh de edele leere van het geluyt der Lichamen, aen welcke uyt te leggen, soo uytnemende verstanden veel sweets hebben gehangen. 'T is dan de pijn waert, de redenen van dit verschijnsel, t'ondersoecken, welcke ick niet twijfele, of hebt overlanch al voorsien, ('t welck is de Scherpsinnigheyt van u verstant) op dat het misschien mocht blijcken dat ick onbequaem was, indien soude voor nemen, by u den verstandichsten ondersoecker van natuurlijcke dingen, van haere oorsaecken te redencavelen, ende in uwe kennisse wijs te sijn; Maer laet ons een weynig met malkander spreecken, terwijl de schade van 't Papier en tijt kleyn is, uwe beleeftheyt, schoon ick wel licht wat beufelen moght, sal soo ick hoop, wel veriof geven.

Laet ons dan eerst het glas selfs gaen aensien 't onder werp van dit verschijnsel. 'T is een Lichaem, gelijk seer wel bekend is, t'samen gevoeght of gemaect, uyt sant, affche. en sout door de kracht van een seer uytnemende hitte in eengesmolten, bestaende met eenige vochtigheyt, als het gesmolten wort, die niet seer groot en so wat taeyachtigh, nochtans evengelijck verdeylt is. Waer van daen dat het door de drooghte, soodanigen wijze van een vlies of netje krijght, welck geen buyghsaemheyt noch dunder makinge en lijft, end' oock breeck-baer is, want de uytreckinge vereyft een

eē geweldige vette voghtigheyt. Een voorbeeld is in het loot, 't welcke uyt reckelijck is, soo langh de vochtigheyt van het selvige duurt; soo haest als die tot glas gemaect wort, soo gaet de vochtigheyt wegh en komt de broosheyt in plaetse vande uytbreydinge. Siet dit mede in 't Quiksilver, 't welcke door de wasem van gegoten loot dat een weynig gestremt is, of lijn oly alleen, indien die een tijt lang daer heest opgeleggen, dit leert ons, dat men het met een hamer bereyden kan. De broosheyt heest het glas van 't sout, wiens delen al te stijf en hert sijn, dat sy eenigh lichaem soude kunnen schicken tot de buygsaemheyt: alhoewel dat *Borri* getuygt door sijn ondervindinge datter buygsaem sout soude sijn, *libro de ortu & progressu Chimie*. Waerom dat niet sonder oorsaeck *Merretus in notis ad Antonii Neri artem vitriariam* P. 268. en *Honoratus Faber Tra&. 7. Physic. lib. 2. prop. 68. num. 3.* twijfelen, of daer eenigh glas sou kunnen sijn dat leenigh is, ende het geloof van dit verhael trecken sy in twijfel. of *Borri* inde opgemelte plaets, hoorens, klauwen, ende diergelijke selfstandigheden tegen werpen kan aen haer, treck ick in geschil, want dese wijcken ver af van de aert van't glas. Wat my aengaet ick sal soo licht niet 't geloof van't selvige verhael verwerpen: want dit is geheel een anderslagh van glas geweest, gelijk *Borri* wel gevoelt indie plaets, te weten metallich, of berghwerckigh. En voorwaer soo het waer is, dat men hebben kan dat smeerachtigh metael, 't welck seer helder, lijmachtigh, ende niet te verbranden is, waer op dat roemen, de besitters van de groote na-

tuur kundige verborgentheyt, soo falt voorwaer niet vrent sijn, dat men dat soo vermengen kan met een glas-achtighe stoffe, dat het kout gemaect zijnde, de hamer verdragen kan, 't welcke tot noch toe de metalen alleen, ende dat de voortreffelijckste, eygen is. Ick sal seer licht toestaen, dat het glas eenige buyghsaemheyt kan krijgen selfs sondet toedoen van eenige verborgen (*Quinta essentia*) geesten hier of daer uytgetrocken. En hier van ontbreecken geen ondervindingen. Een geloofwaardig man heeft my verhaelt, datter is geweest int Hof van *Casimier* Koninck van Polen, seecker Italiaen, die door seekere geeft een kout glas wist soo gedwee en sacht te maecken, dat hy daer van konde gelt slaen, beelden maecken, en het selvige allerley vormen indrukken. Ick heb oock nu onlanghs gehoort, als ick te Londen was, datter in Engelant waren, die dese selfde konst greep bekend was. Maer dit heeft daer na wederom sijn voorige broosheyt aengenomen. Hier blijkt nochtans uyt, dat het soo geheel onmogelijk niet en is, dat men buyghsaemheyt aen een glas kan geven. *Cardanus* heught van een kething van glas, in een seeckere plaets, gemaect dewelcke hy gesfen hadde dat sonder gevaer, tegen de aerde gesmeten wiert, maer datse buyghsaem geweest is blijkt niet. En *Alexander Tassonus* een seer geleert man meynt in sijn boeck, met dit opichrift, *Penseri divers. lib. 10 c. 26.* dat het soo grooten swarigheyt niet heeft, te vinden een buyghsaem glas, ende dat de Italiaense glas kunstenaers sulckx wel haest soude kunnen int licht

licht brengen 't welck evenwel tot noch toe my niet gedenckt, dat gedaen is. *Mouconissus* heeft oock wel gheleert in *Itinerario part. 7. p. 24.* hoe dat een glas buijghsaem soude kunnen worden: te weten, indien het weeck gemaekt wort in aluyn water, en van binnen en buyten met knofloock gestreecken, maer ick vrese, of dit oock, nevens veele andere opgehoopt, niet wel moghte de geeuwende Raven komen te bespotten. Want die dit werck van dese man hebben uytgegeven, hebben, sonder onderscheyt, dese, van alle kanten by een geraepte, schriften in het licht gebragt, welcke de Schrijver in een wel geschickter verkiesinge soude gestelt hebben, indien selver langer had mogen leven: maer wat isser van 't glas, dat sonder vuur, bereyt wort? hoedanigh, ick geleert hebbe uyt de mont van de doorluchten man *Robertus Boilius* dat kange-maectt worden, als hy my toestont, dat sijn seer geleerde t'samen spraeck by woonde. Want hy verseeckerde my dat hy hadde in sijn handen gehad gesteentens, niet door het vuur, maer door het water gemaectt, van sulcken schoonheyt, dat het hem toe schein, datse met de natuurlijcke sels streeden om prijs, alhoewel dat hy de hardigheyt van die selvige niet hadden ondertaft, 't is evenwel sonder twijfel geweest een stoffe die de natuur van 't glas by quam, misschien isser oock wel iets metaels onder geweest, dat wel te vermoeden is. *Eerweerdige Amptgenoadt*, ick meyne niet dat het u onaengenaem sal sijn, indien ick het gansche verhael van die saeck, soo het my van

mijn Heer *Boilius* bericht is, sal komen op te heffen, schoon het soo seer niet raectt ons voorgenomen, de seldsaemheyt nochtans van desen inhoud sal, welckers gherucht, dat ick weet, nooyt is gekomen tot de ooren van de beschaefde werelt (want noch van andere, noch van *Boilius* en is iets van die saeck geschreven) den soo wat vryer omswevende genoeghsaem ontschuldigen. Tot *Londen* was een vremdelingh, die, misschien by geval, quam in gespreck met een Engelsen Arts in seeckere Herbergh. Terwijl sy onder het drincken te samen praeten, belast de vremdelingh dat men soude brengen een Drinckvat vol water, daer hy een seer wit poejer instroyde ende alsoo wegh sette, een uur daer na, misschien als sy haer bereyden om wegh te gaen, seyde de vremdelingh, als of het hem vergeten was, maer! maer! laet ons sien, wat door ons water is uyt gerecht; de Engelsen Arts stont seer verset, als hy gesien heeft, dat al het water was verandert in een vaste en harde stoffe, welcke aenstucken gestooten hebbende, hadde de vremdelingh aen den Engelsen Arts eenige stucken vereert, van wien *Boilius* oock een stuckje verkreegh ('t welcke evenwel konde gewreeven worden tot poeyer) dat hy voor al verseeckerde te willen bewaren. 'T is daer na gebeurt dat dien selvigen vremdelingh naer *Boilius* toeging, ende hem toonde na vele redenen die sy heen en weder gevoert hadden, eenige gesteenten met handen gemaect (welcke hy selfs seyde soodanige te sijn) als *Boilius* sich ten hooghten verwonderde

de over die bysondere glinsterende schoonheyt van dese, en datter soo weynigh vlakken van 't vuur ingevonden wierden, heeft den vreemdelingh geantwoort, dat dese noyt int vuur geweest waren, en als *Boilius* hem doen noch meer verwonderde, heeft hy daer by gevoegt sy sijn uyt water gemaect, want ick heb een gedaent makende poeyer, dat seeckere vloeyende vochtigheyt, in d'aldervaste selfstandigheyt kan doen verwisselen: dit gerucht is tot Londen gemeen geworden, ende gekomen tot het oor van eenige grooten, welcke, terwijl dat seer naerstelijck na hem vernamen, is de vreemdelingh, om dat hy niet gedwongen soude worden, sijn kunst greep bekent te maken, vertroocken: 't is voorwaer een gedenckwaardige geschiedenis aen welckers geloofte twifelen, seer qualijck gedaen soude sijn, terwijl dat het steunt op soodanigen getuyge. Wat dit poeyer aengaet, 't selvige dunckt my al van vry geheyme oorspronk te sijn: 't gedenckt my voorwaer dat ick gelesen hebbe in de aenteykeninge van den seer vermaerde man *Thomas Bartholinus* van de sneeuw, van een seeckere, die van sneeuw sout konde maecten door welckers toe doen het water soude kunnen gerint worden. Maer van dese soude ick sulcke verborgentheden niet verwaght hebben: dit soude evenwel eenige twijfelingh jemant kunnen aenbrengen, waerom dat de selfstandigheyt van het gerinnen water, als hy eerst het poeyer daer ingesmeten had, gebleven is bequaem om aenstucken gewreëven te worden, ten sy dat misschien de overmate menigthe van 't

poeyer 't beletsel waer geweest, dat het water geen stantvastiger hardigheyt konde krijgen, misschien heeft een deel van dat gerinnen water eerst kunnen een andere vloeyende voghtigheyt in een harden selfstandigheyt doen veranderen. Sulcken slag van glas uyt water gemaect, soude dan het cristal moeten sijn, indien het gevoelen van die gene waer is, de welke meynen dat het cristal uyt ys ende sneeuw voortkomt. dat dit gevoelen nochtans van andere wort tegen geiproocken staet vast, en voornamentlijk door de bygebrachte bewijs reden. Naer *Matthiolus*, *Caydanus*, *Boetius de Boot*, weerleyt *Thomas Broun* een Engelschrijver, *Agricola*, (te weten die selvige T. B. die de Schrijver is van dat Boeck, *De Religione Medici*) in een seer treffelijck Boeck geschreeven in sijn eygen tael, nu onlanghs in het duyts overgeset: *Pseudodoxia Epidemica lib. 26. c. 1.* de onnoosele redenen van *Alexander Rosseus* en soude mijn oock niet bewegen, die int wederleggen van *Harveus Baco*, *Broun* en andere somwijlen niet seeckerder gaet, als wanneer hy die straffende Roey leyt op de dichters, wiens sin dikmaels niet vat, 't en sy dat aenmerkens wéerdig verhael van een seeckere *Muraltus Tigurinus*, van de crijstal bergen in *Helvetia*, voort gekomen uyt het geduurigh rontom op hoopen van sneeuw en ys, 't welke staet *In actis Coll. Regii P. 982.* 't oude gevoelen bevestighden, 't welck daer en boven de opmerkingen van *Laurentius Pignorius* niet weynigh bekrachtigen in *Sijmbol. Epistol. Epistol 15.* van een druppel waters, hairen, vesen, mos die van binnen

in

in de groeyende cristal steen sijn : met welke iets van gelijcke aert verhaelt. *Nierenb. Hist. Nat. lib. 16. C. 21.* Maer laet ons dese geheymenissen laten varen, ende komen wederom tot ons dagelijckse. Ons glas, gelijk wy geseght hebben, is brosch, ende dat door de t'samenvoegingh van de minste deeltjens, welke broosheyt selfs genoeghsaeme getuygenisse geeft van de roghtgaten van 't glas, welke ick verwondere, dat van sommige kunnen ontkent worden. *Cartesius* seyt dat het daerom breeckelijck is om dat de oppervlactens, omtrent welke dat des glas deeltjens malkander raecken, alre geringh en kleyn sijn : 't welck indien het waer is soo sullender voorseecker leedige plaetsiens gelaten worden. D'onderaertighe deeltjens van 't glas, waer door het wort gemaect, en kunnen oock voorwaer soo nauwkeurigh niet bequaem ghemaect worden, datter op het laest niet eenige verbeeldingen, ende ledigheden in blijven. Ick hebbe oock selfs eenige reysen ghesien, dat het glas door sterck en heftigh blaesen waer door het t'samen ghehouden wiert, soo was beknabbelt, dat, waer de wint daer uyt borst, het glas met de hant aengeraeckt soo sijn als sant wiert. Ick heb oock ghesien dat de leedige plaetsiens van 't glas soo beset waren alleen van de overgebleve levende kalck, dat men door geen kunst de selvige daer konden uyt doen. Ick heb eertijts gelesen in een Engels geschrift, waer van my de Schrijver nu niet voorkomt, dat hagel gedaen in een glas, als die tot water dan ghemaect, wiert, het

meeste deel van dat selvige door het glas heen gedrongen is. waer toe oock behoort de opmerckinge van de Heer *Hyddens* waer *Borrichius* in het by gebrachte Boeck p. 118. van gewagh gemaect heeft, van 'd'alderdunste glase bollittiens, hoe dat een gemeen water daer ingegoten, door gedrongen is. *Erasmus Bartholinus* in de redeneeringe van de sweetgaten der Lichamen, wijft hier door de sweetgaten van 't glas aen, dat de opper-vlackte van 't glas begooten met eenige vochtigheden, daer van nat wordt, ende dat de vliegen, ende andere kleyne gediertens daer niet over heen kunnen gaen ofte kruypen. Maer dit kan wel geschieden, om dat de oppervlacktens rouw en scherp zijn, maer niet om dat de sweet-gaten het gansche lichaem doorgaen. Dit heeft *Honoratus Faber* door sijne ondervindinge bewesen, dat d'oppervlackte van 't glas soo effen en glad kan ghemaect worden, dat de vliegen onmogelijk daer op souden kunnen sitten of hechten. 't Oordeel soude vry wat seeckerder zijn, indien waer is, 'tgeen deselve *Bartholinus* by brengt, dat de alderminste uyt vloeyinge van de aldersubtiylste of dunste geesten kunnen door de glase schalen of flessen, selfs die met verheven beeldekens zijn, gelijk sy het noemen, henen dringen, dat men door de reuck kan gewaer worden. Eyndelijck het ys aen een glas gelecht, en soude oock geen koude het selvige kunnen toebrengen, noch de sneeuw gelecht boven op een glazen helm, die nauwkeurigh op een ander glas sluyt, de geesten

ften uyt de wijn in dat glas kunnen haelen, soo datse druypen uyt de beck van den helm sonder toedoen van 't vuur, indien daer geen sweertgaten in 't glas waeren, dat de Groot-Hartogh van Toscanen heeft ondervonden. Voeght hier noch by 't geen men heeft uyt *Magnanus*, van het doordringen van 't Quick-silver door een glas; ende 't geen *Schottus* verhaelt *Technica Curiosa lib. 5. pag. 250.* van de verwingh van 't yser, dringende door het glas als het maer de seylsteen geraeckt heeft. Terwijl dat het dan seecker is, dat het glas sweertgaten heeft, heeft het die selvige, en van de eerste r'samen-vlechtinge, welcke ick seer kleyn en geringh acht te zijn, en van de deeltjens van de lucht, dewelcke het door het blasen van de kunsten aer worden aengewreeven: want dese doet niet weynigh tot het plaetsen van de deeltiens in het glas, om dat en de luchtige deeltiens selfs by sich selven doordringender aengedreeven, seer licht sich laet sien binnen in een gloeyende-stoffe; waer van daen dat oock komt de onevengelijckheyt van d'oppervlackte int glas; ende een seeckere rontom legginge van de deeltiens, die in het effen gemaecte recht is. Soo heeft *Borellus* al overlang die kleyne rechtlijnige spleten gemerckt door een vergroot glas, en hier van daen sijn gemeynlijck de breucken recht lijnigh, soo wanneer de glasen scheuren, ende komen voort gelijk als uyt seecker middelpunt, alwaer eenige r'samen vloeyinge van de bewogen deeltiens, ende die trachten uyt te breecken, aendringht: maer ronde breucken sijnt, soo wan-

wanneer door de stem van een mensch die algemeyne beweeginge van de inwendige deelen in een ront glas wort waer genomen. Den seer geleerden man, *Hoochius in Micrographia sua observat.* 7. heeft oock aenghemerckt datter ronde breucken in een distilleer of affspend glas sijn, buyten welcke, niemant soo naauwkeurigh de verschijnsels van dit glas heeft ondersoght, maer 't was te wenschen, dat door de oversettinge van dit seer treffelijck Boeck uyt het Engels in een bekender tael de vrucht daer van tot meerder burgers van de beschaafde werelt moghte uyt breyden. Daerenboven doet oock tot de gesteltenis van de sweet gaten seer veel, en die uytterlijcke lucht of eenighe subtijlder of sijnder stoffe, vast besich sijnde sich in te dringen in het glas, terwijl het uyt die bysondere hitte in een oven wert geleyt, die soo heet niet is: 't welck blijkt uyt die glase flessen, de welcke kout geworden sijnde, in haer eerste vorm, daer sy gloeyend sijnde in wierden gevormt, niet weer kunnen ingeflooten worden: daer het nochtans in de metalen is, dat die gloeyende gemaect sijnde, swellen, gelijk men kan sien in een sleutel, de welcke, terwijl sy gloeyend is, niet en kan in het gat van sijn slot. Soo kan men oock bemercken de krachten van de om en doorgaende lucht in de Metalen, welckers oppervlactens ende sweet gaten het oock verandert, want leght eens een schoon papiertje by een gloeyende coopere of ysere plaet, ende gy sult sien dat de deelriens met eenigh geruyfch daer op sullen springen. Gy sult dit oock bequaem

merc-

mercken in die ysere plaeten, daer men de mont van den bern oven gemeenlijk mede toefluyt, die gy sult sien dat dan gemeenlijk fissen, en ruyfchen, alier een kouder lucht tegen aen komt, en allenskens wegh genomen wort; die leeft in het boeckje van *Boilius de Cosmicis qualitatibus*. Hoe dat een staafyser, alleen om dat het langen tijt gestaen heeft recht over ent by een venster, of om dat het gloeyende sijnde gehouden is geweest tegen 't Noorden of tegen 't Zuyden, daer door kan gegeven of wechgenomen worden, aen, of van het selvige t' vermoogen van sich te keeren naer het Noorden, ende dat door de inschuyvinge alleen van de uytterlijcke lucht inde sweetgaten, dien sal wel licht bekent worden, des luchs macht omtrent het veranderen van de sweetgaeten der Lichamen. Daer is dan in de sweet gaten van 't glas lucht, of eenige sijnder stoffe des luchs, door eenigh gewelt en met macht daer, gelijk als in een gevangenis vast gehouden, welcke haestiger en lichter uyt breekende, als sy noch niet en is gebracht tot seeckere staat van rust door een aghter eenvolgende verkouwinge, soo breeckt het glas. Waer van daen dat komt dat sulcke glazen seer licht worden ghebroocken daer een koude lucht in komt, of een kouder om haer henen sweeft: ende ick geloof oock dat die haestiger door de stem, alchoon swacker, worden ghebroocken, als die by trappen sijn kout gemaect. Men kan oock in dese aenmercken de lichte beweginge van de innerlijcke deelen, 't welke blijkt uyt die amberachtigheyt alleen

leen, soo sy het noemen, de welcke het glas met het Ambergemeen heeft: dat ick nu swijge van de uytmuntingen der siltige deeltiens, diemen dickwils verneemt in de oppervlacte van 't glas, als men het met de tong aenraeckt, ende andere ondervindingen van een gebrooken glas, de welcke, dien vermaerden *Boilius* optelt in sijne seer treffelijcke redeneeringe *de absoluta quiete in Corporibus*, welke die se gelesen heeft, en sal niet meer twijfelen aen de innerlijke bewegingen van de deeltiens in het glas. Voornamentlijck terwijl dien seer scherpfinniger wijsghier gemeeynt heeft, dat hy vermerken kan datter eenige bewegingen sijn in Lichaemen vry wat stercker aen malkander gehecht, te weten gesteentens, ja selfs in de Diamant. Brenght hier mede over een't geen dien selve Schrijver verhaelt van de vlekken welke veranderen in de Turkois. *Libro de Coloribus P. 428.* Dit en sal ick niet overschrijven, terwijl de Boecken in yders handen sijn. Hier kan men noch byvoegen 't geen *Bulengerus* verhaelt *Lib. 1. de ratio divinas C. 5.* Van de steen van *Leo de X*, wiens verwe, naer de loop van de maen, verandert is geweest: ende van een andere van *Clemens de X.* in welke dat een vleck omgedreven wiert oostelijck als de son rees, ende westelijck als sy daelde, nae haer beweginge. Welcke dingen alle verbeelden een beweginge, selfs die uyt sich selven en vry willigh is, van de alderminste deeltiens en dat in de alder vaste, en hartste Lichamen (waerom dan oock niet in een glas?). de sweet gaten der glasen dan toegestaen sijnde ende de

be-

beweginge van de alderkleynste deeltiens, of des lichts, of van de fijnder stoffe tusschen de vlechtingen van de t'lamen-gestouwde deeltiens van 't glas, soo volght hier uyt, dat de lucht-deeltiens besloten in het glas, bewogen kunnen worden van des Hemels uytterlijke lucht, gaende over de sweetgaten van 't glas. Maer dit is voornamentlijk wonderlijk, waerom dat de beweginge van de lucht bepaelt in een seecker geluyt van de stem, bequaem is te bewegen de deeltiens van 't glas, ende dat soo krachtigh, datse het glas breeckt. Waer van, op dat men eenige reden soude kunnen geven, is het noodigh dat men de natuur van het geluyt wel kent; de gansche reden daer van, bestaet in de beweginge des lichts, soo wel die besloten is binnen in het lichaem der geluyden, als die uytterlijk is ingedruckt, dewelcke is beroerende of rollende. Die beuselen dan, dewelcke willen datse een selfstandigheyt is. Maer dese dingen zijn genoegh ondersocht, ende worden door geheele boecken van de geleerste Mannen onderwelen ende geleert. Men fiet in een nauw-besloten kamer de bevende bewegingh van de flam in de lampen, ja dat selfs de roock van die, sich schickt na de maten der snaer-speelen. Daer wort oock aengemerckt dat die geene, welcke dansen nae een ende die selvige geluyden der snaren, zijn gelijk als ondeelige (dat is seer kleyn) in die strael van de Son, die door een gat, binnen een duyfter en besloten plaets in schijnt. Dit teyckent men oock aen, dat de oppervlackte van 't waeter krinckelende wiert, als
net

niet verre daer van daen op het een of ander snaren-spel, ghestreecken of gheslagen wort. Welcke dingen alle getuygen van de beweginge der alderminste deeltiens in het geluyt. Ick sal hier met verlof van den Heer *Morhof*, terwijl sulcks de vertalinge anders niet mede brenghet. Dit voorbeeld, tot geen kleyn bewijs van 't gestelde by brengen. Een Fiool wel op sijn mate of behoorlijcke toon gestelt zijnde, schoon dat selfs oock buyten alle mate waneluydigh was, hoe die wiert aengemerckt, sal d'ondervindinge iets wonders verschaffen; leght dese in een van dese twee gestaltens op een tafel, ende hecht aen de snaren kleyne papiertiens, sonder dat die evenwel de gront raecken van de Fiool, als swevende, buyten dat sy de snaren raecken, bysonderlijck haer hechtende op die plaets van de snaren daer gemeenlijck gestreecken wort, neemt dan een ander Fiool, sonder dat gy weet of d'ander op de tafel leggende op sijn toon en mate is gestelt, ende strijckt ondertastende op die snaren, sult soo haest gy de selvige toon van een snaer van de Fiool die leyt, grijpt ende raackt op u Fiool, die inde hant hebt, bevinden dat het gehechte papiertie op die selvigen sal bewegen, ende alle na malkander alsoo siende bewegen, verseeckert sijn, dat dese twee Fiolen in toon over eenkomen, nauwer selfs als het gehoort anders moet onderscheyden: sulcks heeft plaets niet alleen, gelijk geseght is, in een gestelde, maer oock selfs die ongestelt is, wiens wangeluyden soo sy worden getroffen, sullen dese selfde bewegingen sich evenwel openbaren, soo

soo dat men door het geluyt van de snaaren van die Fiool, die men heeft inde hant, soude, daer na hoorende, kunnen sien of die andere Fiool gestelt was, sonder selfs sijn geluyt te hooren. Wederom komende tot het gheschrift van de Heer *Morbhof* seght hy, hier komt het van daen dat de snaren even dick, en even seer gespannen, te gelijk opspringen, als maer een van die selvige wort gheraeckt: want als de bewogen lucht stoot tegen de evengelijke gespannen snaren van een en de selfde dickte, so brenghse die eenige beweginge toe, maer niet na dege-lijckmatigheyt minder: want de snaren van het diepste geluyt, terwijl datse dicker sijn, ende minder gespannen, worden trager bewoogen: maer die sterken geluyt geven, hebben naeuwer uytgangen van hare beweginge als die haer soude kunnen raecken ende doen schudden. De beweginge van de hoogste snaren of bovensang, terwijl die stercker en stijver gespannen sijn, is te swack om die selvige, soo veel men sien kan, te versetten. Iets dierge-lijckx wort men oock gewaer in de glase Roemers. want indien dat gy acht van die buijckige nevens malkander set, en soo danigh dat in yder water gietende malkander in geluyt tot op de achtoon volgen; soo sult gy sien, indien met een natgemaecte vinger over de rant van eenglas strijckt, dat in die glasen die eenstem-mighlijck met dit luyden, het water mindet of meerder, na datse dicht omtrent het selvige staen, gerompelt wordt, ende inde wanluydi-ge stil blijft, welke verborgen t'samen spanninge van een en de selve geluyden, men leeren

C

kan

kan uyt *Vitruvius*, lib. 5. c. 5. dat oock aende oude niet onbekent is geweest; alwaer hy wjloopigh handelt van de vacken, en holligheden van een toneel: hoe dat men die plaetsen moet nae de gelijkmatigheydt der toonen, op dat de weerslagh van 't geluyt grooter sy: waer van ghy, *Eerweerde Amtgenoot*, my nu onlanghs vermaende, als wy onder mal-kander van die saeck spraecten. Dit brengh ick oock wederom in mijn gedachten, wat u gebeurt is, blasende seecker toon op een Fluyt, met welcke gy aengemerkt hadde, endat in het lemmer van een hangende lamp, een medeluydingh van die selven toon te hebben een kopere plaat. Ick wil die dingen hier niet ophoopen, de welcke *Kircherus in Musurgia*, en die voorbeelden, die andere hier endae bybrengen: want sy sijn seer wel bekend, ende de seeckerheydt daer van noch het geloof en is niet genoegh nae-gevorscht: maer nu daer is een andere reden van 't geluyt, als het gesehiet door een Fluyt, of trompet, of eenigh ander speeltuygh daer men op blaest; een ander als het wordt gevormt van de lucht-pijp der menschen of beesten; een ander als het komt van een klock, glas, of eenigh ander geluytgevend-lichaem, het is oock niet een ende delteve, de beroerende of rollende beweginge van de lucht, gelijk sulckx seecker seer geleert man meynt, maer 't is noodigh, datse ingestaltens wordt onderscheyden: Dat is, waerden aenval ende de tegenstotinge die rollende beweginge verandert: maer hier inscheynt de gansche gelegentheydt van 't geluyt over een

een te komen, dat het sich schickt nae de mate van de middel-lijn, of omtreck: alhoewel dat de gestaltens van de bewoogen lucht onderscheyden zijn, en veranderen, nae de gestalte van het geluyt gevend-lichaem, ende de weer-slagen van die beroerde lucht in dat lighaem. Alle dese dingen sijn klaeder en openbaerder in het geluyt van de snaren, ende genoegsaem bekennt, 't geen *Galilaus*, *Mersennus*, en andere van die dingengewijsgeert hebben, uyt de beweginge van 't geen aen een coorde hanght, ende andere wiskunstige redenen; welcke op haer wijze oock tot de andere lighaemen die geluyt geven, kunnen toe-gepatt werden: Want in de geluytgevendelighamen, de welcke of van de natuur of door kunst soo sijn t'samen gehecht, ende toegestelt, is een seeckere uyt-reckinge, soo van de deelen des lichaems selfs, als van d'alderfijnste ingeslooten stoffe. Dit heeft niemandt beter uytgelecht, als *Joh. Alphonsus Borellus* in sijn boeck *de Vi Percussionis*, de welcke, cap. 26. & cap. 31. leert: dat alle t'samen gegroeyde lichamen, selfs de harde, en onbuyghsamen t'samen-gheruckt worden uyt buyghsamen deeltjens, van welke eenighe waernemen het amt van de Hef-boom; andere van de Bytel; andere uytgebreyt zijn tot de mate van een plaet; andere ghelijck als armringen worden omgeboogen: tusschen welke ontalijcke plaetsjens zijn, in welke sy souden kunnen geboogen worden, en op de wijze van eenigh gereetschap te rugh springen, waer uyt die toeparsinge ende ver-

lenginge of uytſpreydinge nu ſpruyt, de welke op de wiſe van 't geen aen een coorde hanght, hervat wordt, ende waer uyt dat die bevinge in de lighamen is, wijſt hy noch verder aen *Propoſ. 97.* Nu die lucht, ofte ſijne ſtoffe, de welck daer is in die plaetsjens, wort even ghelijck toegeſtelt uyt de te rughſpringende ronde kringen ofte wercktuuyghjens, door welke kracht van te rughſpringen wy ſien dat de alderſterckſte lighamen gebroocken, en de ſwaertens met groote kracht uytgedreven worden, gelijk als blijkt in die wint-boogen. Voorwaer dat vermoghen van te rughſpringen dat daer is, in het algemeen t'ſamenſtel van de lucht, dat behoort oock aen d'alderkleynſte deeltjens, voornamentlijck indien ſy daer in beſlooten zijn. Daer in te weten, ſal yemandt ſeggen te beſtaen een ſeeker gevoel van de ontzielde dingen, welck door een geheel boeck *Thomas Campanella*, alhoewel op een andere wiſe beveſtigt heeft. 't Is waerſchijnlijk, dat een glas mede beſtaet uyt ontallijcke ſulcke ombuygingen, gelijk armringen, maer niet ſoo buyghſaem: dat men oock kan gewaer worden uyt die ondervindinghe van *Hookius* in het diſtilleer of affypend glas, daer wy hier boven hebben gewagh van gemaect. Welcke beginſelen of grontſlagen indien wy toeſtaen (want de klaerblijckelijckheydt ſelfs van de ſaeck ons ſulckx ghebiet toe te ſtaen) blijkt hier uyt lichtelijck, wat voor een uytbreydinghe der deeltjens inde geluytgevende lighaemen zy. Want de buyghſame wercktuuygen van een geluyt-

luyt-

luytgevende lighaem worden toegedrongen en t'samen ghepast, waer door voornamentlijck de bergh-wercken bestaen : ghelijck men vermercken kan , terwijl sy schuyl leggen in hare Mijn-stoffe, gelijk als door stremen verspreyt, de welcke het giet-vuur daer nae vaster t'samen voeght : t'Samen met haer wordt oock vast in een gedrongen de ingeslooten lucht, ende die buyten de tocht-gaten gedreeven , beweeght de uytterlijke lucht in oneyndige omswevingen : maer die, welcke binnen de grootste omdraeyinge bewooghen wordt , welcke de ront-omgaende vatbaerheydt van een geluytgevend lichaem bepaelt. Welcke omdraeyinge indien sy voort komt van het slaen op een kloot of kegelaghtigh lichaem, wordt sy t'samen gedrukt in een langhwerpigh ronde gestalte, ende wederom in een rondt hertrocken. Dat men klaer kan sien in een glase roemer vol waters, op welcke indien dat men klopt of slaet, of men een vinger allenskens afdaelt op de bovenste rant van de selvige, sult gy rumpelen in het water sien, in een groot getal in langhwerpige ronde gedaentens verdwijnende, en in krings-ronde wederom te voorschijn komende. Maer dan, soo wanneer de rant van 't glas met de vinger gewreven wort, wort de oppervlackte van het water in het rond' bewoogen, door het vervolgh van 't geluyt, en d'overstorting van 't water uyt het geduerigh tegen-aenslaen of wrijven veroorsaect, waer uyt dat men wel gissen mach hoe overvloedigh veel van sulcke sijnder ende meest aen-

portender golfjens in 't alderfijnste ende fuyverfte midden, te weten de lught worden toegestelt, uyt dese ondervindingh blijkt oock, wat voor onderscheyt datter in de geluytgevende lighanien is, terwijl door het midden het geluyt swaerder of dicker voort geset wort, welck onderscheyt oock na de meerder of minder dichte verandert: Even soo is de beweginge vry stercker en verweckender in de geest van de wijn ingeschoncken zijnde, jae foodanigh, dat de druppeltjens by na een elbreet uyt het glas verspreyt, ende in het midden van de voghtigheydt eenige bobbeljens gelijk als in een drayinge in 't ront vergadert worden, dat ghy in 't water niet sult vermercken dat soo geschiet. In Bier, Oly, ende andere dicker voghtigheden, en wort de minste rumpelingh, niet gevonden, ende sulcken glas geeft oock bedompter geluyt; het selvige geeft oock flaeuw'lijck geluyt op die toon, die het hadde, alffer water in gegoten was, indien gy door de stem van 't Octav het selvige beroept: daer het nochtans veel stercker op het geluyt van een trompet mede klinckt, ende met meerder kraght het water bewoogen wort. Op die wijze sal men lichtelijck de nauwkeurige mate van het selvige bekomen, indien men de bevattingen van de glazen, ende 't gewicht ofte de hoeveelheyt van de voghtigheyt onder malkanderen vergelijckt. Ick heb aengemerckt, in een kegelaghtigh glas van middelbare groote, tot de rant toe vol gegoten met water, dat het geluyt tot een octav dieper of swaerder wordt: maer vry

minder

minder in andere, nae haer gestalte ende be-
vattinghe. Hier van daen is 't dat een keghel-
aghtigh glas by na half vol water gegoten, het
geluyt een toon swaerder is, 't welck altijd
nae het vermeerderen van 't water, door de
minste ruffchen-val meer wordt verswaert;
Waer van dat dit de reden is: dat, terwijl dat-
ter een minder schuddinghe of beweginge is
omtrent de voet van het glas (voornament-
lijck een kegelaghtigh; want het is anders
met die lange ronde glase gelegen op onse wij-
segheseyt fluyten) een meerder omtrent het
midden; d'aldermeeste omtrent de uytterste
kant, by die trappen oock het geluyt swaer-
der wort. Dit siet men oock even al-eens ghe-
beuren in de Metale Drinck-vaten waerom
dat ick my noch te meer verwondere over
dien seer voortreffelijcken wijsgier *du Hamel*
de affectionibus Corporum, lib. I. c. 10. extre-
mo, dat hy het tegendeel schrijft: dat, hoe
dat'er meer water in het glas is, terwijl het
water door de vingher in 't ront ghedraeyt,
omgekrult wort, 't geluyt scherper gemaect
wort, om dat dan de beweginge in het wa-
ter snelder is, ende hoe veel minder water
dat'er is, dat, soo veel 't geluyt swaerder is.
De ervarentheyt strijdt immers recht daer te-
gen, 't is een hele andere gelegentheyt van be-
weginge in een Fluyt, daer die selve schrijver
aldaer een voorbeeld van voor-brenght, *Baco*
Verulamius is oock altevoren in die dwalinge
vervallen geweest. Dese seyt soo, *in sylva sylva-*
rum, seu Historia Naturali, Cent. 2. observ. 183.
Vult een glase drinck-vat, bysonderlijck dat onder

wat nauw is, ende boven wat wijd, met water, ende geeft een knipslag op de kant van het selvige, daer na het water meer en meer by verscheyde roysen uyt-gegoten, soo ondersoect gedurigh door het knippen de toon, ghy sult voelen dat het geluyt afneemt, en hoe de beecker lediger wort, hoe de toon swaerder wort. 't Welck volkoinen niet waer is. Ick sie oock dat Kircherus in *Musurgia lib. 5.* 't selvige seght, maer van hem verwonder ick my niet: want hy is gemeenlijck gewoon 't gevoelen van andere te volgen. Die tegen de rant van 't glas aen-stoot, hoort somwijlen een valsche toon, maer onveranderlijck, de welcke voortkomt van de voet van 't glas: want soo die breedt, en hol is, heeftse een geluyt van het glas selfs onderscheyden, ende wort alrijt voor 't eerste ofte uytmuntenste geluyt van 't selvige gehoort, ten sy dat ghy onder aen de voet 't glas met uw vingers vast hout, door 't welck dat de doorgangh van de beweginge tot de voet belet wort. 't Gebeurt oock in glase roemers, dat na de verscheydentheyt van de gestalte, de geluyden verscheyden zijn: gelijk als men in de klokken fiet gebeuren, die op een gemeene wijze gemaect worden: Want sy hebben alle meer als een toon, ende sy luyden oock anders, als men daer op slaet aen de uytterste kant, anders als het in het midden geschiet; anders als men die raect boven op de top: want sy bestaen niet uyt een enckele gestalte, maer worden door een krul-lijn omgekromt: maer de sterckste uytreckinge ende beweginge der delen is in de uytterste kant, alwaer dat sy oock het dickste zijn, ende de meeste bevattingh is.

Ina

Indien men aenmerckt de gestalte van een glase roemer, die door een stem gebroocken is, die helt eenighsins na het langhwerpig, en ey-ront, wiens vervulling sy vertoont: want op die wijze worden die glazen gemaect, die wy in de duytsche tael roemer noemen. Maer haer gestalte terwijl dat die enckelder is, als van een klock, verandert sy haer geluyt soo niet, ten zy dat daer in is een oneven gelijcke dichte, of *temperature*, dat is, matigingh. De deelen van het glas selfs worden soo veel te meer uytgereckt, als de lucht meerder binnen de holte van 't glas is besloten, dan in een klock, ende door een kloppinge aengedreven, wort het in sich selven omgeboogen, 't welck omtrent het midden van het glas geschiet, omtrent welke, om die oorsaek voornamentlijk de mont van den roeper moet gehouden worden, ende het is oock maer van die groote, dat het door sijn overstalligheyt het trachten van den roeper niet overtreft: want nooyt en hadde desen Wijnkooper het selvige in een groter glas ondersocht, alhoewel dat ick geloof dat het daer in oock wel soude gelucken, voornamentlijk indien de stem stercker was: want dit heb ick naeuwkenrigh waergenomen, datter veel aen gelegen is, door welck geluyt, helder, of duyster, gy het geluyt van 't glas beroept. Indien de stem van de klinck-letters A. E. I. het geluyt uytdruckt, so sal nooyt het glas soo sterck geluyt gheven, als soo wanneer als hnylende de Italiaense U. het voorbrenght, want dan beeft ende klinckt het veel heviger, ende oock verder daer van daen: 't welck ick in een vier-

kante glase tafel heb aengemerckt, welckers roon als ick ondertaft hadde, liet ick jemant een van de uytterfte hoecken vast houden wel 50 voet van my af zijnde, recht tegen my over, sodanigh nochtans dat het geluyt van mijn stem lijnrecht konde dalen op het middelpunt van de tafel. Wanneer ick doen dit geluyt, even als huylende, maecte d'octaef of achttoon, verschillende van het geluyt van de tafel, ghe-lijck als in het breecken van een glase roemer, * klonck de tafel helder genoegh, soo dat ick zelfs het konde hooren. 't Welck naulijcks geschieden 20 voet daer van daen staende, schoon een helderder geluyt gaf, als de klinck-letter A. E. of I. daer by quam. Van welcke saeck de reden hier in bestaet; dat soodanigh geluyt, door de rondigheyt des monts, ende de uytgangh van de wint uyt seeckere holte, binnen welcke datse omgekromt wort, gelijk als vast in een gemaect, en met eenige blasinge uytgegeven wort; welck niet en geschiet in die helderder, die uyt een open keel komen. Daerom geven de hoorens een korter ineen gedrongen geluyt, om dat het selvige soo dickmaels in de holte omgewrongen is, ende worden oock verder gehoort, als trompetten, dewelcke rechter zijn, ende omtrent het eynde een

Hier komt ons wederom te vooren het geen wy in de aenspraak aen den Leefser den Drucker van het Latijnsche voorbeeld hebben aengewreven, 't welck op meerder gront-vest het volkomen gevoelen van den Schryver te zijn, kan gestelt worden, ende daerom verwerpende het selvige, seggen wy, dat dit hier soodanigh moet gelefen worden, gelijk wy in het 12. bladt hebben aengewesen, terwijl de onder-vinghing ons niet anders kan verschaffen, alhoewel den Schryver hier na noch breeder van dese achttoon spreeckt.

een hollicheyt hebben by trappen uytgebreyt, ende genaecken also het geluyt van de klinck-letter A. soo dat de gestalte selfs van de letter < de maeckinge van haer geluyt, ende de gedaente van het uytterste van de trompet verbeelt; gelijk U of V de hollicheyt van de hoorn, ende de gedaente van haer geluyt ver- toont, voortkomende uyt een ront getrocken mont. De dwars-lijn in de < schijnt gelijk als te verbieden, dat die andere lijnen niet nauwer by een komen, ende geeft eenighsins die kracht te kennen, door welcke de lijnen van de gheluyt-gevende wint worden uytge- reckt. Om die selvige reden wort de stem van een Havick verder gehoord, als van die dieren, dewelcke helderder uyt schreeuwen. De oude Duytschers hebben oock dit geweten, dat de stem in een oorloghs of velt-geschreeuw sich volder en swaerder opgeeft, als sy de beucke- laers tegen haer mont aenhouden (daer *Tacitus* geruyge van is in sijn boeck *de moribus Ger- manorum*.) Soo kan men dan in dese onse on- dervindinge sien, wat voor een v'samenspan- ninge dat daer is in de gelijke geluyden soo verre van malkander, en misschien noch ver- der, daer het verschillende geluyt van de stem, alhoewel veel stercker, gansch geen geluyt in de tafel en geeft. Met een glase roemer, soo ick meyne, soude het op sodanigen tusschen- wijtje niet lucken willen, want de wackte van de tafel ontfanght meerder de aencloppinge van de lucht, als die omgekromde ronte in het glas. Ende ick twijfel oock niet, of de tafel soude op die selvige wijze als een glas kunnen ghe-

ghebroocken worden, want se also sterck als een glas klinckt, voornamentlijck indien ghy u mont aen het middel-punt van de tafel hout, want inde andere deelen is het geluyt swacker. Dit heb ick oock aengemerckt, dat inde tafel onderbeurtige geluyden t'samen klincken, indien ghy de selvige door de stem voorbrenghet, het voornaemste gheluyt evenwel eenighsins mede-klinckende. Want yder blasinge geeft wel eenigh geluyt in de tafel, maer het is sodanigh dat men het nauwelijcks vermercken kan, want dese slaet maer tegen het buytenste van 't glas aen, maer het binnenste en raect of verrucktse niet. Ick meyne, dat uyt dese dingen, dewelcke wy wijt-loopigh hebben geredeneert, genoeghsaem blijckt, welcke de oorfaeck is dat een glas breeckt: want voor eerst toegestaen zijnde sodanigen aert van stoffe, bestaende uyt een weynigh buyghsaeme ronde ombindingen, en oock dat, dat die selvige kunnen bewoogen, ende t'samen ghedruckt worden, door iets datse van buyten bedwinght, ende die lucht-golfjens, soo kan 't geschieden, dat de deeltjens boven het vermogen van haer uytwijcken, toegedruckt, van malckander af springen, ende de lucht selfs met seeckere kracht uytbarstende, 't glas selfs doet breecken, en dat aen die kant, die 't aldermeest van d'aendringende lucht gepranght wort. 't Is oock niet nodigh dat het glas in veel kleyne stuckjens van malckander affspringht, gelijk als het geschiet in een distilleer of affypend glas, terwijl dat de ronde banden die malckanderen raecken door een rechte

rechte lijn gebroocken zijnde, aen de andere plaets gegeven wort, om sich selven wederom te recht te brengen, ende de beweginge hout op waer de volherdinge afgebroocken is. Dat sulcks niet en geschiet door een enckele knip-slagh, is dit de oorfaeck, dat dese beweginge van de deeltjens swacker is, als die van de slagh van de lucht, benauwende de binnenste deelen van het glas door een gedurige uytreckinge sonder ophouden, hier komt noch by, dat de werckinge selfs, ende de kracht van 't slaen by sich selven, door de aenhoudinge, grooter wort. De selfde reden is oock inde ommekringingen of bindinge van de t'samengegroeyde lichaemen, eens bewogen zijnde, dewelcke daer is in het geen dat aen coorden hanght, want indien dat men de tweede stoot geeft aen het selvige in het te rugh komen, so wort die aendringende kracht verdubbelt, ende groeyt den aenval door de derde, vierde, vijfde en meerder soodanigh aen, dat het eyndelijck komt te breecken. Ja de klokken selfs zijn niet vry van breecken, indien, als'er op een stip van de uytterste randt geslagen wort, jemant op een ende die selvige tijdt slaet op die stip die daer tegen over is. Want op een ende die selvige tijdt worden de kringen t'samen geruckt ende ontvouwt, waer van daen, uyt de regenstoringe van die twee evenstercke bewegingen, de breuck sal geschieden. In dat deel van soodanigen glazen roemer daer de ronde bocht is, zijn de tochtgaten opender, als onder in het holle; het welck niet alleen waer is gelijk *Borellus* aenwijft *Propositione* 104. in de omghe-

ghebooge glase plaeten, maer oock in die glafen, door het inblasen uytgeholt; op dat alsoo dan die luchtdeeltjens, even ghelijck als eenighe kleyne wiggen de tocht-gaten breeder, jae tot breeckens toe soude konnen uytrecken of spannen. Daer-en-boven alle die lichaemen, de welcke gegooten zijn, schijnen rechter tocht-gaten te hebben, terwijl dat se soo licht van een gheruckt konnen worden of breecken. De ghegoten Metalen of berghwercken breecken oock eerder, als die door de hamer ghemaect of ghesmeet zijn, om dat dan door het heevigh slaen de rechtheydt van de tocht-gaten ontroert is; waerom dat dan, gelijk wy gesien hebben, daer in geen swarigheydt en steect, dat het glas soodanigh in sijn deelen geschickt zy, dat de beweegende lucht daer binnen ingaende, die van sich selven afgeruckt, en het glas alsoo kon gebroocken worden. Laet ons liever dit eens neerstigh gaen aenmercken, om wat oorsaeck dat sels het alderminste van het glas niet en wort beweeght tot breeckens toe, dan alleen door een stem, de welcke een achttoon hoogher is, als de toon van 't glas.

* De glafen worden langhsaemer bewoogen, door de stem van een gelijcke toon, als soo wanneer de achttoon of 't Octav daer by komt, welcke

* Ick verwonder my dat sulcks van den schrijver hier wort geseght, 't welcke my oock heeft bewogen tot verscheyde malen toe de ondervindingh daer van te gaen sien by die gene welcke de glafen aenstucken roept; maer alle die in mijn tegenwoordigheydt heeft aenstucken geroepen, zijn door een cons-luydende stem met het geluyt van het glas gebrooc-

welcke alleen 't glas kan doen breecken; door d'andere toonen en wort het geluyt niet eens gehoord, ten zy soo jets van weynigh weedy, 't welck de uytterlijcke blafinge verweckt. Het Octav of d'achttoon heeft alleen dit voorrecht, terwijl datse is de volmaeckste ende volstreckste welluydinghe van allen, ende vervullinghe van alle eens-luydingen. Want de achttoon heeft in 'sich een dubbelde reekeninge, ende wort door getallen; die onder sich hebben die gelijkmatigheyt, uytgedrukt, de welcke alleen de geheele, ende niet gebroocken getallen toe-komt, als by voorbeeld $\frac{1}{2} \frac{2}{4}$ door welcke dat te kennen gegeven wort, dat het minder getal foodanigh is in het meerder, datter niet overblijft: gelijkkerwijs 1. tweemaal is in 2. ende 2. in 4. met welcke saeck dat het anders gelegen is in de andere eenstemmigheden. De reden van dese gelijkmatigheden heeft treffelijck gegeven onder de oude Grieckse schrijvers, *Aristides Quintilianus de Musica lib. 3.* welck *Marcus Meybomius* te gelijk heeft uytgegeven, ende met seer geleerde aenteyckeningen verlicht, met d'andere uyt de gewichten die aen coorden of snaren gehangen worden: want twee aengehangen gewichten maecten een aghttoon. *Honoratus*

gebroocken, verscheyde malen gebruyecten hy oock de achttoon, maer dese verweckte veel weyniger het geluyt van 't glas en niet een wiert daer door gebroocken, ja oock by den roeper vast gestelt, dat het onmoogelijck daer door konde geschieden. Wat de verder volgende beschouwinge omtrent den achttoon aengaet, laten wy aen den goetwilligen naeuwkeurigen leser.

sus Faber wijst aen in *Tract. 3. Phys. l. 2. prop. 216* dat door een eenige aenraeckinge of beweginghe, van een snaer de t'samen-luydingen terstont oock geluyt geven, onder de welke de voornaemste is de achttoon: dat ick in d'andere geluytgevende lichamen, als klokken, en glazen vericheyde malen heb aengemerckt, ghelijck oock in de trompetten en fluyten, in de welke men seer licht, en't geen eerst voorkomt, overspringen kan van dat geluyt, tot sijn achttoon. Hier door is 't, dat, terwijl de achttoon heeft een dubbelde reeckeningh, ende d'andere medeluydingen, een gelijkmatigheyt hebben eeniger maten, sonder reeckeningh, ende onder sich selven zijn onafmetelijck, soo datter altydt wat overschiet, de achttoon alleen het gheluyt dat hem t'samen meetlijck is in dat lichaem beweeght, 't welck dan nu de medeluydinge van 't Octav in sich omvat, ende dat stercker, door de dubbelt heeviger kracht van de beweginge. Siet van het lof des Octavs *Pappus* in sijn boeck de *Consonant. in cap. 6.* indien het eenighsins tot de saeck te pas konde komen, ick soude hier veel van de t'samenluydingen, ende getallen kunnen * *Pythagorizeren*, of bybrengen op de wijze van *Pythagoras*, maer die dingen klincken luyt, ende bewijsen weynigh. Die daer vermaeck inschept,

* *Pythagorizeren*, dat is, weynigh spreekende zijn, ende wort daerom soodanigh geseght, om dat *Pythagoras* leerde weynigh te spreekken; in sijn schoole gebood hy aen sijn toehoorderen dat sy vijf jaren souden swijgen: 't Is dan of den schryver seggen wil. Maer het is beter dat ick daer van swijgh.

schept, gae tot het boeck van *Aristoteles Quintilianus*, dat wy terstont aenbevoolen hebben. *Baco Verulamius, Syl. Sylvarum n. 279.* slaat mede acht op de selvige kracht van de t'samenluydinge van de achttoon in de snaeren, maer de wan achttoon beroept veel swacker het geluyt van 't glas, om dat die schijnt te gaen buyten de kringh van het medeluydend lichaem, door een engher of beslootender uytgangh van de daveringen. Op wat wijze salmen dese knoop los maecten? want 't zijn duyftere dingen, ende gelijk alse buyten ons gevoelen, soo gaense oock buyten ons verstant. Dit blijkt evenwel, dat de lichaemtjens van de lucht glofsjens, door de stem, voortgedreeven, voornamentlijk in dat geluyt, met de tocht-gaten van 't glas gelijckstaltigh zijn gemaect, om sich onder haer te setten ende binnen die door te gaen, in alle de andere is 't soo niet: dat de gansche saeck voortkomt van de voortdryinge en de beweginge blijkt klaer genoeg: maer het is by nae geen werck van 's menschen vernuft, die in yder geluyt bysonder, te bepalen. De welcke terwijl datse van de lucht-pijp gevormt worden, moet men de toestellinge van die selvige mede insien. Sy vult de plaets van het geluyt van by nae alle speeltuygen, of instrumenten: want sy wort gespannen ende geschudt (of getoerst) gelijk een snaer, soo dat men die bevende beweginge, en door het gesicht ende door het gehoor vermercken kan, sy bootst oock de fluyt nae. Wat dese lucht-ader belanght, sy bestaet uyt ontallicke kraeckbee-

D

nige

nige ringen, door de welke dat de lucht heenen rolt, en dat door omwringingen, die grooter sijn, soo het geluyt swaerder is, ende korter, soo het scherp is: want dan wort de lucht-ader gespannen, ende om dat de buys soo hol niet is, laetse de lucht door minder omwringingen uyt. Hier van daen zijn die bewegingen dickwilser ende stercker, als waer de lucht in een swacke lange pijp door grooter omwringingen van boven nederwaerts vlieght; want datter omwringende bewegingen zijn in de fluyten, trompetten, sult gy bevinden uyt de glaese trompetten, indien daer een weynigh waters in doet: want dese selve bewegingen sult gy in het water bemercken. Wie sal ons nu de reden geven, waerom die omwringingen des luchs op die toon de deeltjens van 't glas bewegen, ende niet oock op d'andere? of dat misschien dien aenval des luchs past op de uytreckinge der deeltjens in het glas, ende bequaem is de selvige te bewegen? maer waerom het selvige niet en gebeurt in de andere toonen, die selfs scherper zijn, in welke den aenval stercker is? 't welke nootsaeckelijck moft geschieden, indien in den aenval of kracht alleen de saeck bestont. Het is dan noodigh datter andere oorsaken onder zijn, of ten minsten de voorgaende werden toegevoeght, de gestalte van de sweet of tocht gaten moet dan ten oplichte van 't geluyt onderscheyden zijn, de welke, of van de inblasinge van de werck-man, of elders anders van daen krijght. Want door de grooter, of kleynder maeckinge of t'samen-voeginge ver-

andert

andert het geluyt. Vorders soo moeten oock de deeltjens selfs, door de stem uytgeworpen, soo vergeleecken zijn, datse naer de gelegent- heyt der toonen verscheyden verbeelt worden, ende die door dit geluyt gaet binnen in de lucht-gaten van het glas, ende beweeght sijn deeltjens, door andere toonen sich niet laet invoegen noch bewegen: En terwijl datter tweederley beweginge is in die uytterlijcke lucht, een schuddende voortkoomende van de bevinge van de lucht-ader, ende een om- wringende van die kraeckbeenige ringen, soo sal wel licht van die, 't inkomen in de lucht- gaten, ende van dese den aeval of kracht kunnen afgeleyt worden, of voortkomen. Die schuddende of daverende beweginge is het oock, soo ick niet bedroogen ben, die in het gelijkcluydende houd de bevinge verweckt, waer onder datter foodanige zijn, de welcke op alle de sangh-kundige toonen zijn aenge- richt: Want dit beproevende, is my het sel- vige soo gebeurt. Ick heb oock dickmaels my laten voorstaen dat ick een bevinghe vernam in een houte stoel, in welke een ander aen mijn zijde sat, in de tafel selfs, daer hy op leunde, als hy sprack door eenigh geluyt; 't welck als een ander, op die selvige stoel sit- rende door een verscheyden geluyt sprack, niet en geschieden. 't Welck voorwaer niet heeft kunnen geschieden door eenige andere oorfaeck, als de even-gelijckheyt van de stem, met het geluyt van het hout. Ick heb verscheyde mael in een beslooten kamer ge- voelt een bevinge onder mijn voeten, als daer

gestreecken viert op eenige seeckere snaren van een bas fiool welcke ick niet gevoelde, als men op andere streeck, of die geraeckt wierden. My gedenckt, dat doen ick te Londen aen dien seer vermaerden man *Thomas Willifius* verhaelde d'ondervindinge van een glas dat soo gebroocken was, uyt hem verstaen hebbe, dat in een Musick-huys of daer men op snaeren nae de sangh-kunde speelde, naest sijnent, verscheyde reysen de vloer ingevallen was, daer hy oock selfs niet aen getwijfelt heeft, of moeste het geduurig geluyt toegeschreeven worden. Ick weet dat elders in een kerck een naeuw welfsel, daer een orgel op gebouwt of geset was, met het selvige gesamentlijk omvergevallen is, dat wel light gebeurt is door de meenighvuldige weerflagh van het geluyt, voornamentlijk, om dat en de welfsels selfs gewoonlijk geluyt geven; om die reden soo stellen die konst-handelaers eenige groote wint-buysen langhs het geheele gebouw van 't orgel heen, dat het niet te veel geschut of geschockt soude worden. Wy hebben verscheyden-mael aengemerckt, dat het slaen van Trommels, ende 't geluyt der trompetten, dede daveren de welfsels van de kercken: en 't is waerschijnlijk, dat indien een geluyt, soo veel als het kan geschieden, vermenighvuldicht en uytgereckt wordt, seer groote kracht kan doen op de gebouwen. Waerom dat ick my verwonder dat *Honoratus Faber* Phyl. tr. 3. lib. 2. prop. 215. een van de jonger schrijvers daer over berispt, dat hy oock aen die grootste welfsels toeschrijft bevende

vende daveringen uyt de weerflagh van sware geluyden voortgekomen: 't welck hy niet alleen belaghtijk, maer oock schrickelijck om seggen, noemt; Daer men nochtans seer dickmaels dat bevindt te gebeuren. Maer die daverende beweginge moet met kracht te samen gevoecht zijn; want die alleen is te swack ende doet het glas oock niet aen, gelijk wy in de snaren sien, welckers daveringen geen geluyt in het glas verwecken; want die even gelijcke aenvallende kracht is niet by, noch die daveringen slaen regelrecht daer op, de kracht en aenval alleen, gelijk als in een geweldige uydryvinge van de lucht, ende een onordentlijk geluyt, doet de aldersterckste gebouwen ende d'Aerde schudden en beven; 't Welck men siet gebeuren, als men den donder hoort, of swaer geschut wort afgeschooten, van welck geluyt, en de gebouwen-huyfen schudden, ende de glase-vensters ghebroocken worden; de eyeren, daer de vogels op sitten te broeyen, plegen daer door, wel instucken te breecken, of ten minsten soo ontroert te worden, datter geen jongen van kunnen voortkomen. 't Zijn gedenckwaerdighe dinghen, die *Digbaeus* verhaelt, *de Natura Corporum*, Cap. 28. n. 3. van de glase roemers, hoe datse, terwijl in een scheepsgevecht 't geschut geloft wiert, in die tijdt schudden en liden: van de pampiere vensters, en eyeren, daer de duyven op saten te broeyen, hoe datse ghebroocken ende ghescheurt wieden, hy heeft oock acht gheslagen op de vensters in sijn schip, de welcke dreunden als het

geschut afgingh in een ander schip, soo ver van haer, dat men het maer even sien konde ende 't geluyt pas hooren. Hy verhaelt oock dat by diergelijcke gelegentheyt sijn schip sich afgewent heeft van sijn voort-gangh (of scheeps-wijse gesecht coers verandert heeft) ende die selvige door het geluyt, of liever de beweginge of bevinge uyt het ingedrukte geluyt beftiert is, so dat andere vechtende te hulpe quam, te weten, achtgeslagen hebbende in wat voor een stip van het hol van 't schip die bevinge sich openbaerde terwijl dat hy niets hoorde, alhoewel een lange tijdt daer na, een seer groote aendacht hebbende aengewent ende stilswijginge, heeft kunnen onderkennen soo eenigh duyfter, dof en flaeuw gheluyt, waer op de vensters in het achterschip, ghemaect van sijn Muscovisch glas, dreunden. Welcke dingen alle betonen het gevoelen van *Bernardinus Telesius de Res. Nat. l. 7. c. 34.* waerschijnlijk te zijn, dat het geluyt verder voortgeset wort, alhoewel niet soo heel groot, dat door het afgaen van 't geschut geschiet, als het geen van de vlam voort komt ende de donderinge ghenaeamt wordt. Welck selfs wel terstont is voortgebracht, en alleen: gelijk als men foodanigh in vlacke plaetsen, daer soo een dwarlende uydrijvinge is, kan waer nemen, en welck ick selfs oock wel dickwils hebbe aengemerckt; verre en breet daer van daen uytgespreyt wordt, het vermenighvuldicht door 't geduerigh slaen tegens de bergen, bosschen, en de dickste wolcken. Ick en weet niet, met *Cartesius* wat voor een val der wolckē dat men nootfaeck-

faecklijck heeft te versieren, boven het begrip en de reden. Dit gheluyt ontroert oock gewoonlijck soo seer de kleynste deeltjens van die vochtigheden, wijn en bier, dat sy hevelende eenigh letsel daer door krygen, of door een andere hevelinge bedurven worden. De kreeften oock door de donderingh ontroert, springen met geweld uyt het water op. Welcke dingen als ick wat naeuwkeuriger overdenck, soo achte ick de reden van *Scaliger* van groote weerde te zijn *Exerc. 130.* de welcke meynt dat door de donder d'aerde geschudt, bewogen, ende ylder wort, soo, dat daer heuvels door de slagh-regens kunnen voortgebracht worden, welcke *Vossius* verwerpt *de Idol. l. 3. c. 5.* om dat de aerde dickmaels door een schricelijck onweer van winden geschut wort, ende nochtans sich niet en opent om heuvels op te geven: want voorwaer de doordringende kracht is grooter in de donder, als sels in de sterckste winden, 't welcke wy sien in de verdervinge van de vochtigheden door de donder. Met dit is eenighsints gelijck, 't welck *Cardanus de rer. variet. l. 15. c. 85.* verhaelt van het geluyt, of d'oorfaeck, of de te kennen gevinge van de vruchtbaerheyt. *M. Anthonius Majoragius* verhaelde, seyt hy, dat in de maent van April gehoort wordt in de poel *Eupilis* soodanigen geluyt of stem ôb, ôb, ôb, ôb, ôb. maer een weynigh langer, soo dat de laetste stem gebroocken was, ende dat op dese jaeren, want alle jaeren en wort dit niet gehoort, volght een vrughtbaerder voortkoomen van alles, van wijn, tarw, &c. en dese reden brenghet *Cardanus* hier van by: dat het buyten twijfel is, of dese voorkomen-

de stem, moet of onder het water, of in het diepste op de gront geluyt geven, maer met een doffe klanck, dat wy ondervonden hebben: soodanigh dat het lichaem onder het water geschokt zijnde, de lucht, die daer is, klinckt, ende het geluyt overgaet dan in het water, ende dan wederom in de lucht, soo dat, het slijck warm geworden zijnde, als de Lente aen komt, end in lucht verandert, een geluyt wort: 't is oock niet nodig dat het water daerom altyt warm is, want doot de koude van 't water wort de damp verspreyt, of gidooft, indien datse verspreyt wordt, soo verweckse een beweginge in het water, maer niet op een plaats, maer wijdt en breedt, soo dat men die niet gewaer worden kan, ende die warmte is gemeentlijck het teekken van vruchtbaerheyt, en dat alle waterachtigh lant als het warm geworden is, vruchtbaer is, maer laet die reden ende dat geloof by Cardanus zijn, wy sullen niet blyven staen op het ondersoeck van die selvige. Vorders soo moet men hier toedoē, 'tgeen dien Edelen Heer Oldenburgh verhaelt in *actis Philosophicis Collegii Regii Anglici p. 550.* van seeckere vrouw, dewelckey als het donderde, altydt afgaen moeste, ende geduurig braackte, ende dat soodanigh dat door de sterckste medicamenten of artseny dat selvige niet soude kunnen zijn te weegh gebracht, soo misschien het selvige oock niet wel gheschiet is door haer overgroote verbaestheyt des gemoets, gelijk het aen die geschiede, daer men by *Juvenal.* van leest *Sat. 14.*

— *Trepido sobouit cui cornua ventrem
Cum lituis audita.*

*Welcken verbaefde den buyck ontwervelt wiecht
als by hoorden op Cornetten en Schalmeyn bla-
sen.*

sen. Om welke oorfaeck dat oock sommighe gheloven dat de Hinden mis-dragen, als sy de donder hooren, volgens die plaets uyt de Psalmen Ps.28. ende Hebr. 29.9. Waer over nochtans de gevoelens van de uyt-leggers verscheyden zijn: 't welck *Plinius* oock bevestight van de mosselen *lib. 9. cap. 38.* Onder die wanordige ende verwarde geluyden is oock dat gejuych der soldaten, welckers krachten mede groot zijn, soo dat daer door de vogels somwijlen uyt de lucht zijn neder-gevallen, ende men heeft oock de schuddinge of bevinge van de selve vermerckt, waer van dat men lesen kan *Alexander ab Alexandro. Genial. Dier. lib. 4. cap. 7. Elias Reusnerus in stratagematogy. Naudæus de studio Militari lib. 2. p. 494.* welck, indien dat het door een eens-luydende stem wiert geuyt, ende dat het niet ongelijck of oneven en verscheyden was, namen sy dit tot een groot voorteycken dat de strijt wel soude uyt-vallen. Want dit hielden sy tot een kenteycken van haer wil en moet, ende het geluyt was dan oock van meerder aendacht. Hier af sal een yder gelooven, dat oock niet sonder oorfaeck van Godt geboden is, dat die een oorloghs gejuych souden opheffen, die de Stad Jericho souden gaen innemen, waer nae dat terstondt de nederstortinge der mueren is gevolght. Alhoewel dat ick hier niet en ontkenne het wonder-werck, 't geen, die toerustinge van de omme-gangen om de Stadt, van God belast, bewijft (want ick heb een afschrick van het gevoelen van dien goddeloosen mensch, de welke in een God-geleerd burgerlijcke verhandelingh,

lingh, dese, ende alle de wonder-wercken in de Heylige schrift, toe-schrijft aen de natuerlijke, gemeenlijk onbekende krachten) dit heeft nochtans oock niet weynigh tot de beweginge van de mueren kunnen toebrenghen. Welck gevoelen *Rabbi Levi Ben Gerson* oock niet verwerpt, reden daer byvoegende: *om dat een groote stem met groot geweld de lucht aendrijft.* 't Welck schoon het belachelijk schijnt voor *Mafius* hier in sijn aenteeckeningh, en is het nochtans ganschelijck niet te verwerpen. Want het is voorwaer een schrickelijck geluyt, 't welck van soo veel duysend man, soo heftig, als 't mogelijk is dat het kan geschieden, opgaet, ende des te swaerder, terwijl het is gelijk als een gehuyt, waer van daen dat het van *Suida* ghenoeemt wort *λυκηθμός* dat is, een wolfs-gheluyt, hoedanigh de Goddelijcke sanger geseght heeft dat de sterren slaen. Het en is niet waer, dat *Serrarius* aenteecken *In Cap. 6. Josua quest. 22.* dat, al waerender noch soo veel, ja ontalijcke stercke gheluyden by malkander, evenwel daerom gheen heeviger of sterker beweginge van de lucht is: 't welck ons nochtans de gelonde reden leeren kan; ende dese bewijsreden van hem is oock ongerijmt: *Indien de beweginge uyt het geluyt, soude soo veel behulpigh zijn tot de verwoestinghe der dingen, veel meerder indien een geheel groot leger van alle kanten vlugh ende met geweld liepen, sloegen haer armen heen en weer, ende op eenige andere heeviger wijze de lucht beroerden.* Voorwaer dese heeft weynigh verstant ghehad van de natuur van dit gheluyt, 't welck de lucht met een aenporrender beweginge

ginge treckt en stoot, als die heen en weer smytinge der armen, of eenige andere veel heviger beroeringe. *Cardanus in probl. Mathematic. sect. 5. probl. 12.* Wijsgeert veel ghesonder, waerom (vraeght hy) dat een groot geluyt soo trefst, dat het iets breeckt, terwijl dat het een onlichaemlijck wesen is, want dit en geschiet niet door de beweginge van de lucht, terwijl dat een vry beroerender wint dat niet doen en kan, ende het scherper of fijnder dit minder doet, als het groover of swaerder, 't welke langhjaemer is? hy antwoort: of het is om dat het gheluyt is een lichaemlijcke hoedanigheyt, en nochtans geen lichaem, gelijk de witheyt, ende daerom doordringt gelijk als onlichaemlijck ende met sich sleept, om te verstrecken voor seeckere opvoeringe tot de snelheyt: want de lucht vlugger bewoogen, schift de lichaemen, bysonderlijck de harde ende drooge, of, dat die beweginge, waer door het beweeght en schudt, is door het dickmaels herhaelde geluyt, want dingen daer aen geschut en gestoten wort, worden dickmaels seer licht gebroocken; of dat in een seer swaer geluyt de lucht verdickt wort, ende dan verdunt wort, ende doordringt. Dese dingen, alhoewel dat *Cardanus* twijfelachtigh ende na de wijze van sijn wijsgeerigheyt seyt, hy heeft nochtans seer wel verstaen, wat het geluyt, in de lucht te bewegen, meer te weegh kan brengen, als selfs d'alder beroerenste winden, 't welck behalven de lucht, oock de alderfijnste of subtiylste stoffe, welke en de lichamen stercker t'famen hecht, bewegen en vernielen kan, waer van daen oock haer kracht soo groot op de lichaemen is. 't Is wel te recht waer, 't geen *Gassendus* in *Phyllog. Epicuri p. 287.* Aenmerckt, dat de gantche klomp

klomp des luchts niet te gelijk bewoghen wordt; maer alleen 't geen in haer het dunste is, ende dat de verbeeldinge voornamentlijk kan bevatten. Hier valt my te rechter tijdt in, 't geen *Digbaeus* in die hier boven aengepresen plaetse verhaelt van de muuren van een schone en voortreffelijcke * Kerck, dewelcke waren aen stucken geborsten of gesprongen, door een krachtige uytwerpinge van een groot geluyt van buskruyt, wel twee duysent passien daer van daen staende. Maer het is beter dat wy uyt sijn eygen woorden de saeck verstaen: *ICK heb gehoort, seyt hy, van een seeckere, de welke doen vertijdt woonde te Hispalijs (een seer vermaerde Stadt in het Koninckrijk van Granaden) als een werckbuys daer toe aengestelt, om het buskruyt in te leggen ende te bewaren, door het vuur dat daer in quam 't onderste boven 'geworpen wiert en sprongh, (dit werckbuys stont omtrent twee duysent stappen van die plaets, daer hy woonde) betuyghde dat de dubbelde houte deuren van de vensters, met een groote krachte tegen de muuren van sijn Huys aengesmeten wierden, ende dat de muuren van die seer groote Kerck aen stucken borsten en sprongen, welke, terwijl datse aen dit werckbuys, schoon vry wat verre daer van daen, nochtans de naeste wiert, wiert sy evenwel sonder eenigh schutsel van gebouwen, van die geswinde ende geweldige aenval des ontwerden luchts beschermt. Wel nu dan, laet iemant my eens gaen vergelijken*

* Dese seer schoone Kerck zijnde het geluck toegewijt wort genoemt *Fannus Fortuna* van seecker Stadt, die *Stephanus* in het Griex *φάρα* noemt, een Stadt op Frans-landt, gelegen op de Adriaticke kust soo *Plin.* getuyght *lib. 3. cap. 14.* niet verre van de Rivier *Metaurus*, in welke dese seer schoone Kerck des Gelucks gebouwt is geweest.

Van het aenstuckent roepen der Glazen. 61
 lijcken dese eenige uytdryvinge van het bus-
 kruyt, wel heftiger, maer nochtans verscho-
 vender, met dat Ichrickelijck gehuyt van soo
 veel menschen eenige tijdt duurende, met dat
 geklanck van de trompetten, 't ghekrijsch der
 wapenen, in die buurt, ende laet hy my seg-
 gen, of het niet waerschijnlijk is, dat de aer-
 de seer hevigh heeft kunnen daveren, ende de
 mnuren selfs geschud worden, datse soude kun-
 nen om ver geworpen worden sal ick niet seg-
 gen. Hy verklaert, en geeft dese saeck seer
 wonderlijck te verstaen, 't welck *Borellus* heeft
 aengemerckt *Prop. 101.* hoe dat van de alder-
 flauwste bevinge des luchts, door een lange
 achtereenvolginge oock d'aldergrootste swaer-
 tens kunnen bewoogen worden; soo dat de
 beweginge van de aerde selfs indien niet de
 voornaemste, altijd de mede-helpende oor-
 saeck zy, een ondervindinge by brengende, die
 hy selfs wonderlijck noemt. Maer ick sal de
 woorden van de Schrijver selfs verhaelen: *Ick
 was daer by, seyt hy, te Taormino in Sicilien, soo
 wannet de Bergh Aena een seeckere uytbreuck had-
 de gemaect, dichte by de Stadt Enna, by na
 30 mijl ver van Taormino, doen ter tijdt maeckte
 de vuurpoel verscheyde reysen seer groote uytbreucken
 met groot geluyt en gedruysch, en als sulckx geschie-
 den, schudden en beefden al de gebouwen van Taor-
 mino, waer in dat ick heb aengemerckt een omstan-
 digheyt seer weerdigh om aengeteekent te worden:
 te weten, dat de Huysen ende gebouwen, die recht
 streecks stonden op het ghesicht van die selvighe poel
 op 't hevighste wierden aengetast, maer de andere
 buysen, die het ghesicht van de poel niet hadden, schud-
 den*

den vry langhsaem ende saghtelijck. Voorwaer indien soodanigen schuddinge was veroorsaect van de daveringe ende op en neerspringingh van 't aertrijck van Taormino, alle de huysen souden even seer geschud sijn geworden, ende even gelijkelijck door bevinge beroert, soo, dat bes gesicht van de poel niet en sonde konnen voortbrengen soo grooten, ende blijckelijcke on-evengelijckheydt van schudding; nootsaeckelijck dan wiert die beroeringe te weegh gebracht, van de bevinge der selver lucht geworpen tegen de mueren van die huysen, die vryelijck de slagingen ontfangen. Siet hier uyt hoe groot de kracht van het geluyt is dertigh mijlen van malkanderen, wat sal 't dan niet wel uytwercken, in een ende selve buert? eyndelijck soo moet men oock acht nemen op de stant selfs van de plaets, offte tusschen bergen beslooten is geweest, waer van daen dat 't geluyt stercker soude konnen uytgebroocken worden op de mueren, ende vermenighvuldicht; oock op de wacht-plaets van de soldaten, de gantsche muer omringende. Welcke dingen alle niet weynigh en doen tot uytbreyinge, ende grooter vermoogen van het geluyt of kracht desselfs. Men moet hier oock niet overslaen het gebouw der Mueren, daer wy nu tegenwoordigh de gelegentheydt niet van weten: noch oock de aert van de grondt daer die opgebouwt zijn: want de Chaldeese uytbreyinge van de Héylige Text wil, datse door de aerde zijn ingeslockt. De Rabbinen vertellen oock veel van dese Stadt; te weten, dat men veel daer konde hooren, 't geen te Jerusalemin de Kerck geschiet was, al hoe wel datse thien mijl

mijl van de Stadt Jerufalem af lagh , gelijk *Buxtorfius* , in *Lexico Thalmudico* uyt *Bartenora* verhaelt ; 't welck terwijl het niet heeft konnen beftaen , in de gelegentheyt van het ghebouw , fette het al mede by de andere beufelingen , ende leugens van de Rabbijnen. Eyn-delijck soude yemandt oock dese gedachten konnen voorkomen : of niet de mueren ende welffels , de weleke oock haer geluyt hebben ende gemaect zijn uyt een ftoffe , welckers kleynfte deeltjens foo vaft niet aen malkander gehecht zijn , als in de metallē of glas , geliickerwijs als het glas door een geluyt met het fijne evenbedeelt , aenstucken kan gebroocken worden , foo oock die : te weten , mueren en welffels , door haer geluyt met haer eygen selfs evenbedeelt bewoogen ende aenstucken gebroocken kunnen worden , voornamentlijck terwijl God sulckx leert. 't Welcke , op dat soude konnen gheschieden , soude men wel licht een veel grover en swaerder geluyt moeten geven , uyt gerekter , ende uyt de veelheydt van de weerflach dicker , terwijl datse wijder tocht gaten hebben , door welke dat de fcherper of fijnder gheluyden lichtelijck heen vliēgen. Voorwaer de Klocken ende de aerde vaten , selfs de ghemeene , welckers rocht of sweert-gaten veel opener zijn , als de rocht gaten van 't glas , konnen , door het ingieten van water de toon swaerder worden- de , door de stem van 't Octav. tot gheluyt gebracht , en het water eenighfins in die selvige gekronckelt worden : *Honoratus Faber* is dan bedroogen , de welke *Tractat. 3. Phys. lib.*

lib. 2. prop. 238. logghent dat een klok geluyt geeft, alse met vochtigheyt gevult wordt: maer wy willen liever in dit affchrickelijck werck erkennen de handt van God selfs of sijn Engelen, voor eenige natuerlijcke oorfaeck: voornamentlijck, terwijl dit geen duyfter voorbeelt is van 't uytroeyen en vergaen, t'eeniger tijdt van de werelt doer het geklanck der jonghste basuyne, ende de Goddelijcke stem, welck vergaen en uytroeyen van de werelt, ende opstandiginge der dooden, nochtans by sommige wort gemeynt, dat uytgewrocht sal worden, door een natuerlijcke werkinge, siet *Euthym. c. 7. in Johann. Thyraus* de gloriosa Christ; *apparitione.* 't Zijn woorden van naedruck, door welcke dat de kracht van de Stem Gods beschreeven wort, *Pf. 29.* voornamentlijck in 't Hebreus; *dat de Stemme des Heeren is op de wateren, breeckt de cederen, hy doet se huppelen als een kalf den Libanon, ende de bergen als een jongen Eenhoorn, hy doet de Woestijne beven.* Alhoewel dat dit van de Donder verstaen wort. Soo oock *Pfal. 45.* *God heeft sijn Stemme gegeven, ende de Aerde is bewogen*, onse dichters oock (op dat wy die niet voor by gaen) hoe fraey ende na de waerheydt van de saeck beschrijven sy een groot geschreeuw. *Virgilius* de * Cyclope
Cla-

* Cyclopes sijn reusen, het alder outste volck van Sicilien, omtrent de Bergh *Æthna* de welck maer een oogh hadden, recht in 't voorhoofd, dese zijn d'aldereerste vindere geweest om het koper te maecken. Hier van komt dat verdrichtsel dat dese zijn geweest knechts van *Vulcanus*. Onder dese worden bysonder by de dichters geviert *Orontes*, *Steropes* en *Pyracmon*.

*Clamorem immensum tollit, quo pontus & omnes
intremuere undæ: datis,*

Hy schreeuwde soo geweldigh, dat de Zee en al de
golven trilden en zidderen.

En van een ander: dat hy door een-cromme
Hoorn,

*Tartaream intendat vocem, quâ protinus omne
Contremuit nemus, & sylvæ intonuere profunda:*

Dat is,

*Sulcken Hels geluyt maectte, dat terstondt het
gebeele bosch-twout schudde, ende het door de bosschen
heen donderden:*

Alwaer hy duydelyck dit een Helsch ge-
luyt noemt, 't geen uyt een hoorn komt. Hy
seyt oock elders seer treffelijck, dat de Zee
door geschreeuw ontroert wort. De heerlijck-
heyt en het voorbeelt van welcke beschrijvin-
ge niemant onder de andere dichters is naege-
volght: want in die dingen steeckt het won-
derlijck oordeel van onsen dichter uyt, terwijl
Homerus ende veel andere dichters op veelder-
ley wijze hier yets van seggen 't geen niet te
pas komt; Waer dat wy niet op willen blij-
ven staen. Den selve sullende beschrijven het
overlastigh ende geduerigh gesangh van de
Kreeckels, hoe kundigh seyt hy:

Cum Cantu querula rumpent arbusta cicada:

Dat is:

De Kreeckels sullen door haer welluydende ge-
sangh de boomen in het bosch van een ryten, even-
eens of de dichter geweten en geraemt hadde,
dat door een geduerigh eenluydend gesangh
yets konde van malkander gereten worden, op
dat hy door dit, ghelijck als het uysterste, soo-
danig

E

danig

danigh geluyt soude beschrijven. Maer wy ,
 terwijl dat van een uytgedreeven geluyt rede-
 neeren, buyten ons ooghwit gedreeven, door
 de kracht van het selvige, keeren eyndelijck
 weder tot onse wegh. Dit, om dat het by-nae
 oneyndelijck overtreft de gelijkmatigheydt
 van de beweginge, welck onder de geluytge-
 vende lichaemen tusschen beyde komt, ende
 soo, terwijl het de gantsche lucht beweeght,
 gaet het te gelijk door het binnenste van de
 t'saem-gewrochte lichaemen heen, ende
 breeckte oock somwijlen. Heel anders is het
 gelegen met de stem van een mensch, door
 seeckere toon, gaende in het binnenste van een
 glas, ende alsoo het selve aenstucken breec-
 kende, waer van hier vooren reden hebben
 gegeven. Want hier wort te gelijk, met een
 seeckere kracht, doch middelmatige, t'samen
 ghevoecht soodanighe toestellinge ende ge-
 stalte van de minste deeltjens in de voortge-
 dreven lucht, welcke even gelijk met de
 lucht-gaten van 't glas, die selvige kan door-
 dringen. dat dese vereyscht wort, is door een
 bewijs-reden, dat geen geluyt in 't glas kan
 werdep gebracht, als door het geluyt van een
 stem, of trompet, of eenigh ander bequaem
 blaes-tuygh of instrument, 't welck in beyde
 niet sonder kracht is. De klaerblijckelijckheyt
 van de saeck en 't uytgewrochte schijnt ons
 dese reden, gelijk als voor oogen te stellen.
 En aen die sal oock onse toestemminghe niet
 wonderlijck schijnen, die by sich selven heeft
 overwogen, hoe onderscheyden ende veran-
 derlijck dat de geluyden gemaect worden,
 door

door verscheide gelegentheyt, en houdinge van de keel, tong, mont, tanden ende lippen, opgeheven, sachte, rouwe, groove, heldre, dof en duystere, in wat voor een oneyndigh getal soo veel geluyden der letteren onder malckander toegestelt worden, en hoe datse daer-en-boven worden door haer aendoeningen gemae-ticht. Want van yder in 't bysonder is een ey-gen reden, en een naeuwkeurige bepalinge. Soo dat yder by sich selven bestaet, so naeuw in een onderscheyt, dat dit selvige gebonden aen re-gels een kunst gebaert heeft, door welcke, dat yemandt van sijn geboorte af doof zijnde, en-de by gevolgh stom, onder-recht kan worden, sood dat hy, en door sijn oogen die bewegingen begrijpt, onderscheyt, ende leerende die sel-vige met de mont nae te doen, eyndelijck be-gint te spreecken, soo dat andere hem ver-staen, ende als andere spreecken, hy door het gesicht sulckx begrijpt, ende seer wel haer ge-luyden verstaet, ende weet uyt te drucken, oock soo wanneer sy ontaalige woorden, en een rael hem niet bekent, door aenwijsende onder-rechtinge, spreecken. De vermaerfte mannen in Engelandt, gelijk ick sie, hebben haer oock aen dese saeck laten gelegen zijn. Onder die selvige is *Wallisius*, van wien een wijt-loopigen brief gevonden wordt van die saeck aen den Heer *Boilius* geschreeven *In Actis Philo-sophicis Anglicis Num. 61.* in welcke hy ver-klaert door seer veele redenen, dat dese konst van hem uyt gedacht is, by welcke den uyt-gever van de *Acta* van die schrijver voeght

eenige proeffstukken. De gront-flagh van die konst geeft hy in een boeck voor aengehecht. *de Loquela Grammaticæ Anglicæ*, in welcke hy uytlegt de geluyden van al de letters, ende is besich, en tracht de vormingh. van haer aen te wijfen. Omtrent welcken inhoud oock besich is *Hieronymus Fabricius ab Aquapendente* in sijn boeck *de locutione ac ejus instrumentis*, *Erasmus de Pronunciatione*, *Scaliger* in sijn boeck *de Causis Latine Linguae*, *Barnardus à Malinkrot*, *Tractatus de Literis*, *Cordemoy* in sijn seer treffelijcke redeneeringe *de Verbo* in het Fransch beschreeven; maer boven d'andere isser oock een Hollandts Predikant genaemt *Petrus Montanus*, die met een bysondere naeuwkeurighe neerstigheydt besich is in een boeck van de kunst van uytspreecken, in de tael van sijn vaderlant uytgegeven, daer is oock eenen anderen *William Holder*, de welcke oock in het Engels voor eenige jaren een boeck heeft uytgegeven van de onderrechinghe van een doove ende stomme, 't welck gemeynlijck gevoegt wordt by die verhandelinghe van hem *van de Hoofst-stoffen of beginselen van de spraack*. Laet oock hier onder vry vermenght worden een seekere ghelijcke redeneeringe, van het onderrechten van een stomme of doove in de taelen, van *Helmout*, een Hebreër, in sijn waerachtigh natuerlijck *A. B. C.* (ghelijck hy het noemt). Maer, dat ick weet, isser noch niemant geweest, die gewach gemaect heeft van een seekere Spanjaert, van welke dat te vinden is een verhael by *Digbaeus Tract. de Nat. Corp. c. 28. n. 8.* de welcke een geheel boeck, van

van dien inhoudt, nu al vóór vijftigh jaren in
sijn Vaderlijcke tael beschreven heeft. Dese
en kan nochtans by die geene niet onbekent
zijn, de welke uyt het boeck van *Digbaeus*,
seer neerstigh het verhael van de saeck na fiet,
door het bygebrachte voorbeelt van een Prins,
aen welke dat dese Spanjaert dese onderwij-
singe hadde voorgheschreeven, door welke
dat hy dit heeft te wege ghebracht, dat die
Prins andere spreekende, daer yder over ver-
set stont, verstaen, en selfs sonder hinder
spreeken konde. Ick heb langh te vergeefs
nae dit boeck gesocht, tot dat eyndelijck den
seer vermaerden man *Martinus Fogelius*, de
welcke dit gelijk als yers van sijn beste huys-
raet, onder andere van de ongemeenste schrij-
vers, by hem met de meeste neerstigheyt en-
de naeuwkeurigheyt bekomen, bewaert,
my toe liet, gelijk hy seer beleeft is, dit sel-
vige in te sien. Het opschrift is soodanigh. *Re-
duction de las letras y arte para enseñara a ablar
los mudos: dat is, Herleydinge der letteren, ende de
kunst om de stommen te onderrechten dat sy spreeken
kunnen.* Sijn naem of de Schrijver hier van, is
*Juan Pablo Bonet; Barlet Serbant de su Magd.
Entretenido cerca la persona del Capitain Gener.
de la Artilleria de España, y Secretario del
Condestable de Castilla.* Dese noemt hy selfs
sijn ampten te zijn (niet vreemt na de gemeene
Spaense swier) welke *Digbaeus* nochtans
een Priester noemt, het boeck is te *Madrid* ge-
druckt, in 4. by *Franziscus Abarco de Angulo* in
het jaer 1620, ende de Koningh selfs toege-
eygent. In dit boeck leert hy wijtloopigh de

geluyden van alle letteren ende haer roeffel-
 lingen, hy leght oock uyt de kunst tot de on-
 derwijfinge van de getallen, ende de Griexse
 Tael, ende hy toont de wijfe, op welke die
 orde in andere taelen kan ingeffelt worden.
 Maer dit heeft my wonder gedacht, dat *Fran-
 cifcus Lana* in zijn Voorlooper van de meesterlijcken
 kunst (foo noemt hy het selvige) een boeck in 't
 Italiaens beschreven c. 4. ontkenet datter eenig
 betoog van die kunst beschreven is, daer noch-
 tans *Digbaeus*, van wien hy daer een plaets by-
 brengt, van die kunst ghewach maect.
 Grootlijckx mede oock *Schottus*, de
 welke in zijn *Naturalis Curiosa lib. 7. c. 1.* meyn-
 dat die stamme, die van *Bommetus* d'oeffeninge
 van de letteren geleert hadde, ende daer *Dig-
 baeus* van verhaelt, Auteurs of Schrijver ghe-
 weelt is van dat boeck. *De Unitate Sermouis* ge-
 schreven. Dese selfde *Schottus* verhaelt mede
Phys. curios. lib. 3. c. 33. van een seecker ander
 Prins, dewelcke, stom en doof zijnde, op die
 selye wijfe mede was ondefricht. Maer wie
 sal het raem of dese kunst, indien niet in 't
 gheheel, althijde het meerendeel, vry wat
 ouder is, indien hy overvoogen sal hebben,
 't geen *Rudolphus Agricola* gheschreven heeft,
lib. 3. de Inuent. C. ultimo, de welke voor twee
 hondert jaeren heeft geleett: dese seyt, ick heb
 gesien dat een die van het begin sijns lovens doof was
 geweest, ende by gevolgh, stom, evenwel geleert heeft,
 dat al het geen hy schreef niemant verstaen konde, ende
 dat die selve oock wist zijn gedachten te beschrijven,
 even of hy sprack. Het geen *Johannes Ludovicus
 Vives* niet wel gelooven kan, de welke, in zijn
 2 Boeck

2 Boeck *De Anima cap. de discendi ratione*, dese woorden daer van heeft: en waer over ick my des te meer verwondere datter is geweest een stom en doof geboorene, de welke de letters geleert heeft. Laet dit *Rudolphus Agricola* gelocven, de welke dit selvige heeft geschreven, ende bevestight dat hy die persoon gesien heeft. Die gene, de welke dit boeck hadde toebehoort dat ick gebruyckte, hadde een diergelijke voorbeeld van een Schoen-maecker daer by geschreven op de kant van die plaets van *Vives*. Die dingen en hebben niet sonder bysondere onderwijfingen kunnen volbracht worden: want waer van daen soude een doof en stomme weten het vermogen van de letters, ten zy dat het hem van een levende meester en onder-wijfer was aengewesen? hoe een doove en stom de sanghkundige overeenstemmingen kan leeren aen een ander, ende de sanghkundige speeltuygen of *muscale instrumenten* op sijn maet stellen, siet in *Bettin. in Apiar. Mathemat. X. Progymn. 1.* Wy zijn wijtloopiger, als het betaemde, geweest, in het verhael van de onderrichtinge van een stom en doove: de nieuwigheyt van de saeck, ende de gelegentheyf van de veranderinge des geluyts, t welck door de mondt voortgebracht wort, hebben ons daer toe genoodight. Ick geloof dan niet dat iemandt nu meer sal twijfelen: of de stem wort op verscheyden wijze verbeelt, ende gelijkstaltight met de medeklinckende lichaemen. Veel wonderlijcker is de uytwerkinge en kracht van de t'saemenstemmige geluyden op de dierlijke geesten, oock op de

vochtigheden zelfs van de dieren, met andere gemeyn gemaect zijnde, gelijk men in die gene fiet, dewelcke van een * *Tarantula* gestoocken worden. Van het welcke dat andere door gansche redeneringen handelen. 't Zijn oock al geen beuselingen ende versierde dingen of byspreucken welcke van † *Orpheus* verhaelt worden, die door sijn gesangh de dieren heeft kunnen aenlocken en streelen. Dat is altydt waerachtigh dat de dieren kunnen verbaest gemaect worden door musijck of sanghkunde voornamentlijck opgeheven met ghetier en een-luydigh. Ick heb in Nederlandt gesien als ick in een schuyt voer, ende datter een van de Schippers volck op een Lier speelde, dat de Ossen, die aen de kant van het water gingen weyden, by na een half mijl 't geluyt van de lier zijn nagevolght met verbaesthey.

* *Tarantula* is een seecker Dier het welck ghevonden wordt omtrent een seeckere Sadt in Italien *Taranta* genoemt, waer van het sijn naem heeft. Is graeuwachtigh van verwe, een weynigh grooter als een spinnekop met lange pooten: soo wanneer als yemandt daer van gestoocken wort, is 't dat hy, of soo het een Dier is het-selvige, geduerigh huppelt en springht even offe verheught waren, oock beweeght sich de *Tarantula* dan geduerig al huppelende, ende die van dese gestoocken is, en kan niet genesen worden, als dat een Oly, in welke dit Dier sich heeft dootgelopen, gesmeert wordt op de ontfangen steeck.

† *Orpheus* een Dichter uyt *Thracien*, is geweest een soon van *Apollo* en *Calliope*, welke soo sommige willen een harp van *Mercurius*, andere van sijn Vader *Apollo* gekreegen hadde, daer hy soo gecstigh ende wonderlijck op speelde dat hy, door sijn sangh en spel de steen-rotfen en boschen bewoogh, de loop der rivieren stutte, ende de wilde dieren temde. Waer van *Virg.* seght *Eclog. 3. Non me Carminibus vincet nec Thracius Orpheus*: dat is, *Orpheus* van *Thracien* en sal my door sijn singen niet beweegen.

heyt. Hier soude oock kunnen onderfocht en gevraecht worden of in de onderscheydelijcke geluyden van seeckere woorden eenige kracht is, en vermoogen om het bloet te stempen, gelijk eertijts geweest is die seer welbekende geneefinge van *Homerus*, ende daer zijnder oock noch heden ten dage die dat selvige be- looven en verseeckeren; of de slangen bersten kunnen door seeckere gedichten, gelijk de dichters hebben voorgegeven, ende in de hey- lige letteren selfs mede verhaelt wort. 't By- geloove hier van heeft seer neerstelijck weg- genomen, *Naud. de stud. milit. l. 1. n. 33.* van de slangen dat soude yemant in twijfel kon- nen trecken. *Alcanus* een Arabier daer *Bochart.* van spreeckt. *Hierof. Sacr. p. 2. l. 3. c. 6.* seyt: dat *Os*, of *Osoh* is soodanigh een woort, als men dat tegen de slange seght, soo salse sich afwenden. *Mis- schien* (gelijk *Bochart* daer by doet) om dat men hier door de sijffeling van de slangh nabooist In het Boeck der wonderen wordt oock ghe- seght dat *Theffala* de Toveresse $\mu\mu\alpha\sigma\delta\alpha\iota\ \tau\acute{\iota}\nu\ \varphi\alpha\upsilon\iota\tau\ \tau\acute{\epsilon}\ \theta\eta\epsilon\iota\alpha$, dat is, *Nae-boosten kan het getier en het geluyt van de groote wilde Dieren.* Daer kon- nen eenige geluyden, gelijk sy de menschen, soo oock de Dieren aengenaem, en onaenge- naem zijn. Gelijckerwijs als de honden haer stooten aen de letter R. Maer dat de slangen door de pijpinge in 't blasen kunnen barsten, dat sal ick soo licht niet gelooven. *Plinius* ver- haelt oock yets diergelijcke van de *Scorpioe- nen lib. 28. c. 3.* maer wy gaen weer tot ons glas, ende terwijl datter niet meer overigh blijft, brengen wy voort de getuygen van on-

se ondervindinge. ¶ d'Eerste is, *Du Hamel* een Fransche wijsgier, de welcke in zijn Boeck *de affectionibus Corporum*, lib. 1. c. 173. dese selve dingen van dien selfden Amsterdamsen Burger verhaelt, nochtans niet als selfs gesien te hebben, bevesticht: *als ick het voorleden jaer, seght hy, door Amsterdam reysde, beeft my dit ononder andere dingen, een seecker vermaert man, uytsteekende in allerley soorten van getertbeyt, ende seer bekend door die treffelijcke wercken die hy in het licht heeft gegeven, bericht; datter in dese Stadt een seecker gemeen man was, de welcke de glase Roemers, in de welcke men gemeynlijck de Rijnse Wijschenckt, door sijn stem alleen, ende dat niet seer uytgestreckt, maer op seeckere wijze gemaectight, aenstucken breecke, ende hy betuyghde dit dickmaels gesien ende ondervonden te hebben. Ende gelijk ick hoore, is 't een dingh in dese Stadt genoegh bekend.* Dit seyt dese; de welcke de gelegentheynt van het geluyt niet verstaen heeft, gelijk als blijktt uyt die algemeyne bygevoeghde reden, *'t welck: te weten, alleen toekomt aen de geslagen of gedreeven lucht in de vaste deelen van het glas, op dat die, de t'samen bechtinge der selver, beroere, ende van haer plaess doe wijcken.* Dit en is niet waer in alle bewoogen lucht, maer alleen in die, de welcke door seeckere toon het glas raect, ende daer tegen aenklopt. Een ander oor-getuyge is, oock dien seer vermaerde, ende onse eygen gemeensame vint *Martinus Fogelius*, de welcke in een brief van Hamborgh gesonden, een diergelijcke voorbeelt van een Edelman bybrengh; 't welcke ick geen swaerigheyt maecke hier nevens aen te voeghen: weet dit

Van het aenstucken roepen der Glazen. 75
dit (seght hy) dat ick over langh uyt een seer ge-
loofweerdige getuyge verstaen hebbe, dat een Edel-
man Albertus Balthaser Bernhard genaemt, Heer
van het Slot Vandesbeeck (dat Tjicho Brahe van
der Burgh noemt) die selve konst oock seer wel konde;
waer van gymy verhaelt hebt: te weten, om een
drinck-glas te doen breecken; maer ick weet niet of
hy sulckx deede door alderhanden geluyt van sijn stem,
sonder onderscheyt, of door seecker gestalte, ende ge-
luyt van die selvige. Waer van hy een proeve soude
gegeven hebbe aen dien vrint, een weynich voor sijn
doot, ten sy dat hy sijn krachten, te swack daer toe
ghevoelt hadde te sullen zyn. Daer zyn der evenwel
buiten twissel wel veel andere, dewelcke dit selvige
hem wel hebben sien doen. Terwijl ick dit schrij-
ve, soo wort my een Brief behandicht van
een Vrint, de welcke my verseeckerde, dat
hy hadde verstaen uyt het Verhael van een seer
geloof-weerdich Man, dat die het selvige seer
dickmaels in sijn reysen hadde gesien: dat
oock een glase Romer konde gebroocken wor-
den, indien een andere, daer naest aen ge-
set, van een en 't selve geluyt, door een vinger
in 't rondt drayende, tot geluyt gebracht wiert:
ende dat een seer naeuwkeurige evengelijck-
heyt des geluyts in de glase vereyscht wiert,
't welck in een groot getal van glazen, qua-
lijck konde gevonden worden. Ick heb het be-
socht in glazen, de welcke niet meer als een
halve snee wan kloncken, ende heb bevonden
dat op het geluyt van d'eene d'ander maer e-
ven geluyt gaf, soo dat ick nauwelijckx my
het uyt ghewroghte kan inbeelden en ver-
seeckeren, ten waer dit gheloof daer was,
dat

dat, die het hier verhaalt, het selvige onderfocht hadde. In die glafen welcke door een achttoon feer naauw keurich over een quamen, en heb ick de minfte medeklanck niet gevonden. Ick geloof oock niet, dat fulcken glase roemer, welckers rant met de vinger gestreecken wort, licht kangebroomden worden: want de minfte deeltjens van het selvige en worden niet eens van het gheluyt beroert of bewoogen. Ick heb, oock aenghemerckt in een glas, daer een fcheur in was, dat op elcke omdraeyinge van de vinger de fcheur al grooter wiert.

Vorders soo kunnen die gene, die het aen tijt noch gelegentheyt onbreeckt, haer selven breeder oeffenen in dese ondervindinghen, terwijl dat men dese dingen in andere geluyt gevende lichamen mede kan verfoecken en beproeven: wat, als by voorbeelt, omtrent een kopere of metalen Klock, en de aerde vaten voor-valt, indien dat se door ses of seven Tromperten, die of eenluydich, of door alderhande slach van t'samen klinckigh medeluydigh sijn, ende door toonen die malkanderen in volgen, worden aengetaft en overvalen. Daar sal wel yemant zijn die gelooft dat gelijk als in de snaren, soo oock in de geluyt gevende lichamen, en voor namentlijk de grooten niet alleen en zijn alle de t'samen luydingen, maer oock de verscheellende toonen. Ick heb voor waer in een groote glase tafel, die Vierkant was, ghevonden alle de swaere of groove, de scherpe of sijne, ende oock de mede luydende halve toonen, als die

als die wierden door een Trompet of geroep voort gebracht of beroepen, maer eene als de voornaemste ſcheen te heerſchen by na omtrent het uyteynde van 't vierkant, ende dede de golvende bewegingen langer volherden. De ſcherper of ſijnder toonen waaren nader aen het middelpunt. Men ſoude dit oock kunnen onderſoecken ende beproeven door anderen blaes-inſtrumenten of ſpeel-tuygen, te weten hoorens, ſchalmayen en diergelijcken. Indien datter noch waaren van die aſſchrickelijke geluyden, daer *Homerus* van ſpreect (door deſe woorden * *Stentores χαλκόφωνοι* by onſen ſchrijver uyt gedruckt) dan mochten ſelfs de muuren en welffels wel vrefen.

Maer wy moeten eyndelijck deſe redeneeringe van het gebroocken glas afbreecken, op dat ſe geen Boeck worde, die, om een Brief te ſchrijven, begonnen is. *Eerwaerde Amtgenoot* door uwe aenſtouwinge of aenradinge overwoogh ick eerſt, dat deſe geringe moſt werden toegebracht tot de jaerlijkſe aenteckeneningh van de nieuws gierige van deſen ſeer vermaerde hooge Schoole, maer de welcke nu loop buyten de paalen en het beſteck van een Brief, en de op dat ick niet die Bladeren ſou-

* *Homerus* ſal ons ſeggen wat de ſchrijver door *Stentores* ende *Plinius* wat door *χαλκόφωνοι* verſtaan wort *Homerus* *Iliad.* 5. noemt een ſcecker bevelhebber van de Griecken *Stentor* die als hy riep ſulcken geluyt maeckte als offer 50. Perſoonen geroepen hadden. *Plinius* op het 27 Boeck *Cap.* 11. ſeght dat *Chalkophones* is een Steen op de welke als men ſlaet, of tegen aen ſtoot Klinckt of het Cooper of Metael was, ſoo dat door deſe woorden, den ſchrijver wil ſeggen datter ſulcke ſteenen noch waren, die ſoo veel geuyt gaven als of 50 perſonen te gelijk op Koper of Metael ſloeghen.

soude moghen belasten door ontijdige pratjens, op de welcke dat men by geval wel wat weerdiger opmerkinghen soude kunnen ontledigen, wort dit bysonder van my uytgegeven. Neemt dan dese mijnen onnosele redenen aen, hoedanich die soude moghen zijn, geluyden wel licht sonder verstant van het geluyt; glase breucken, van het gebroocken glas. Welcke indien dat misschien u en andere Gheleerde Mannen haer drift mochte misleyden, gelijk vreesse dat by na foodanich sal uytvallen, wenschte ick wel dat ghy dit u alleen wijte, die d'oorfaeck ende aen raeder van dese dingen te schryven geweest sijt. Ick sal nochtans wel, soo ick meyne, verlof verdienen, indien sy my kennen voor die man, die van een yder liever begeert onderweesen te worden, dan ick andere soude leeren willen ende berispen: ende die in die oeffeningen niet t' Huys en is, maer somwylen, als een overlooper ende verspieder tot de paalen van die selvige nadert: Vaart wel Eerwaerde Amtgenoot. Gegeven tot Kil uyt mijn oefsen-kamer den XI. Dach van Januarius 1672. Weleken Dach ick Wensche dat u seer Geluchigh Zy.

1176

196

l
r
k
n
l
n
n
n
e
f
.



