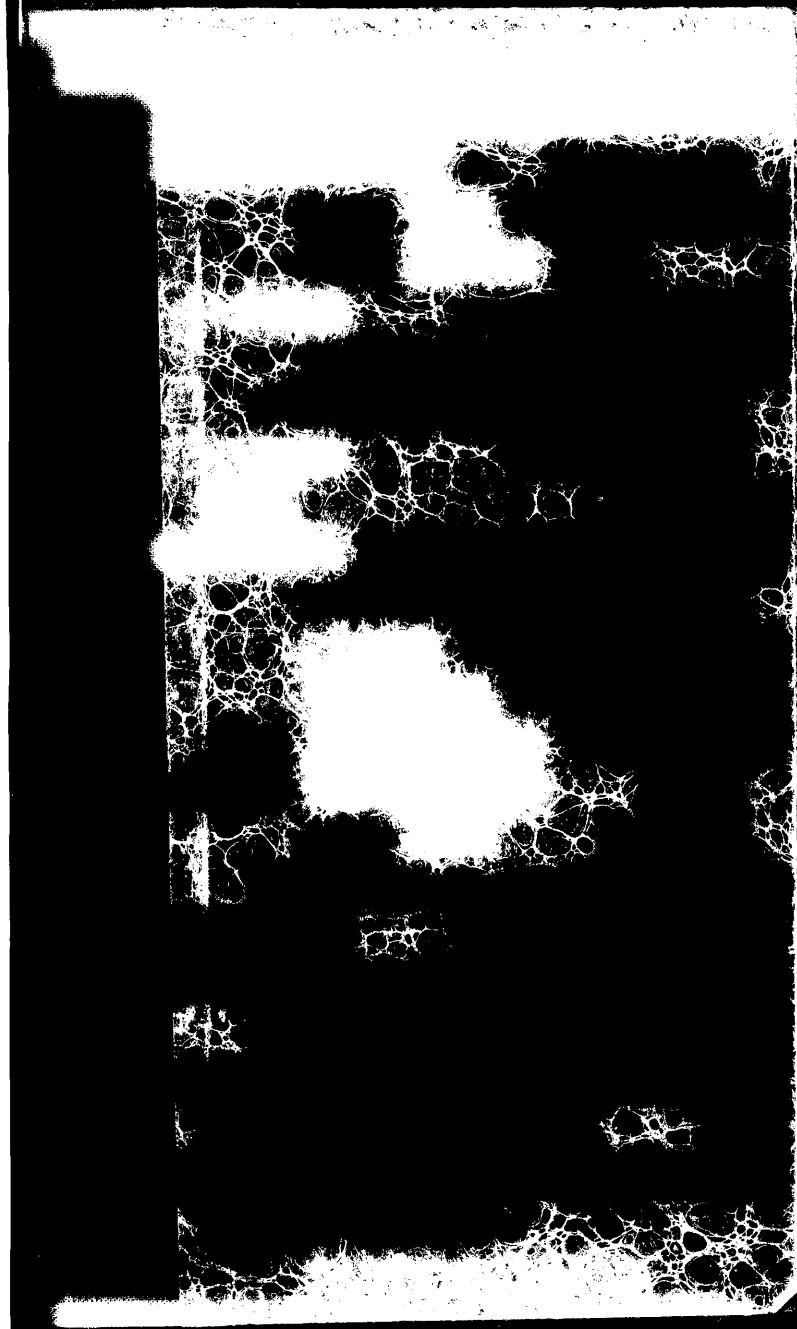




~~1374-226~~ 061-6941

W.C.

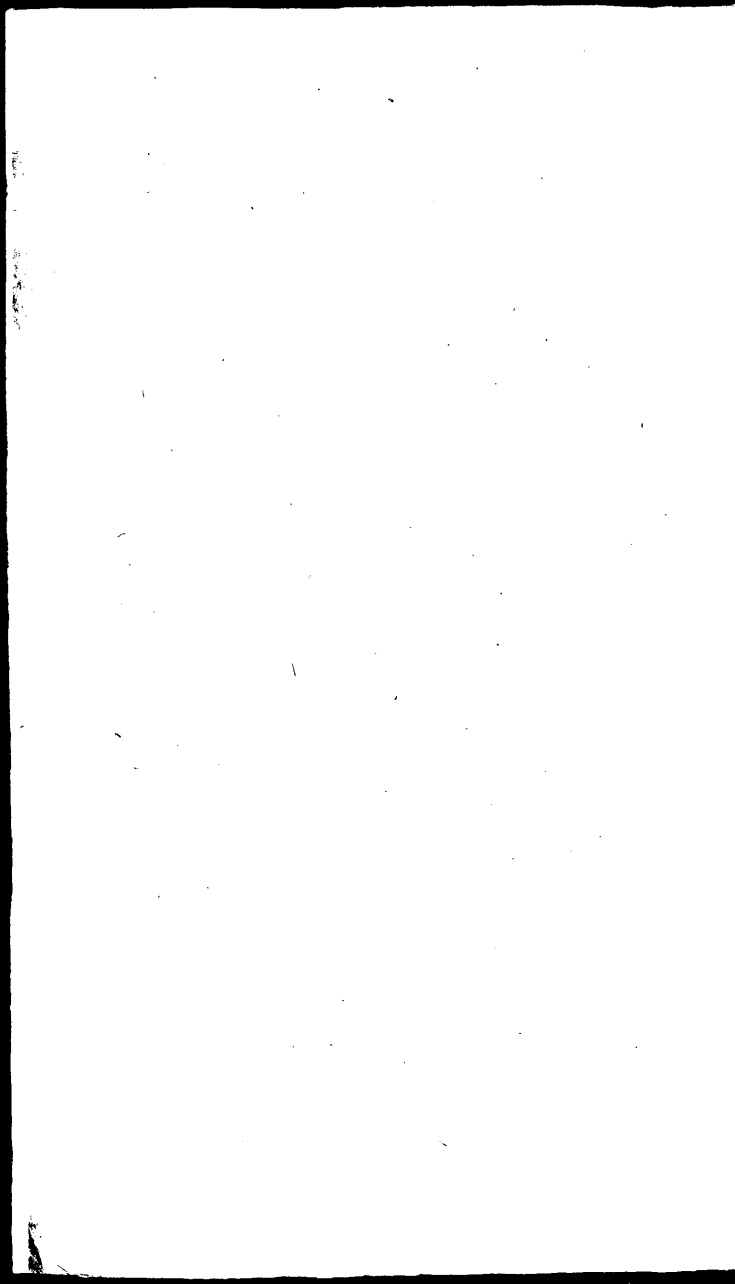


01 1178 2165 UB AMSTERDAM

LEEVEN EN SCHRIFTEN

V A N

GALILEO GALILEI.



HISTORISCHE
BERICHTEN

VAN HET
LEEVEN EN DE SCHRIFTEN

VAN
GALILEO GALILEI,

DOOR
C. J. JAGEMANN.

UIT HET HOOGDUITSCH.



Te H A A R L E M,
By C. H. BOHN EN Z O O N. 1784.



V O O R B E R I C H T.

Gaat men na, hoe veele eeuwen 't boek der Natuur voor de oogen aller menschen open lag, vóór dat zy wierden overtuigd, dat ontvinding met Geometrie verëenigd, het eenige zekere middel was, haare daarin vervatte Godlyke wetten te ontcyferen; dan heeft men rede, het begrip nopens de kragten van 's menschen verstand zeer te bepaalen. De oude Philosophen hielden zig op met droomen van eindoorzaaken, naar welke zy de byzondere voorwerpen der natuur, volgens hun goëddunken, regelden. Hier uit onstonden onder hen zo veele Leerstelsels, als 'er ooit Vernuftten waren, welke na roem, van nieuwe Seften te stigten, stonden.

Niets kon het oogmerk der geenen, die zig in 't Christendom tot onseilbaare Regters aller waarheid opwierpen, en het menschblyk verstand kluisterden, meer bevorderen, dan dit slag van Philosophie. Eerst namen ze van de Alexandrynsche Platonici, vervolgens van Aristoteles vervalschte sctriften aan, wat in hun kraam diende, en maakten eenen Doolhof, waarin de geopenbaarde niet alleen, maar ook elke natuurlieke waarheid, hoe baarblyklyk die ook zyn mogt, wanneer ze met hunne eindoorzaaken streeft, te niere ging. Alle Leerstoelen waren met deze Hierophanten en hunne aanhangers bezet, en,

VI V O O R B E R I C H T.

boewel zy in verscheide Setten verdeeld waren, zy kwamen egter allen daarin overëen, dat zy elk een', welke hun algemeen oogmerk te na kwam, den beker met vergift opdrongen.

Niemand der Hervormers kon ze uit hunne geheimste schuilboeken, welke de schoofsche Philosophie ben aanwees, verdryven. GALILEO GALILEI was onder allen de eerste, die een licht ontstak, het welk hen zelfs in hunne laatste hinderlaag bloot stelde. Toen by de ontdekking, den waarneemings-geest en de Meetkunde in alle vakken der Philosophie invoerde, zo gaf by aan des menschen denken zulk eene juiste rigting ter waarheid, dat ze niet meer misraamd kon worden.

De vervolgingen der Peripatetici en Monniken, waarvoor by niet alleen in 't Leeven. maar ook naa zyn' dood bloot stondt, gingen alle paalen te buiten. Zy maakten hem, in openbaare preeken, voor een Aartsketter uit; zy bragten hem in den Kerker der Roomsche Inquisitie, betwistende hem zelfs het recht, aan eene gewyde plaats te worden begraven. Zyne schriften zogten zy, van den aardbodem te verdelgen. VIVIANI, zyn Leerling, moest ze, wegens hunne woede, onder de aarde verbergen.

Hunne geduchte magt was oorzaak, dat men tot het jaar 1717. van de Leevens-omstandigheden dezès onsterfelyken Mans niets wist, dan het geen JOH: VICTORIUS ROSZI (Janus Niccius Erythraeus) in zyne Pynacotheca imaginum illustrium, en LORENZO CRASSO in zyne Elogi d' uomini letterati nopens hem hadden opgetekend.

Doch

Doch beide werken waren al te kort en gebrekkig. Beide ſchryvers waren uitlanders, de eerſte van Rome, en de ander van Napels, verbaalende byna niets anders, dan wat ze van verre, en door 't gerucht hadden gehoord. Daarby gedraagt zig ROSZI, om de Roomſche Inquiſitie te bebaagen, ook vyandig omtrent GALILEI. Eerſt in het jaar 1717. verſcheen, in de Faſti conſolari van SALVINUS, de Leevens-geſchiedenis van GALILEI, welke VIVIANI, 1654. op begeerte van den Prins LEOPOLD de MEDICI, Broeder van den Groothertog FERDINAND II. badt opgeſteld. Die zoude zyne vryheid in gevaar hebben geſteld, indien hy, onder den devooten COSMUS III. welke de Monniken tot Raadgeevers badt, en het land volgens de Bulla in coena Domini regeerde, zyns verketterden Leermeeſters Leeven badt uitgegeeven.

Deze was de eerſte uitſteekende Leevensbeſchryving van GALILEI (1) Doch ze is, in de twee zeer gewigtige tydperken zyns Leevens, toen hy, in de jaaren 1616 en 1632, te Rome, om de waarheid wierdt vervolgd, deels onvolledig, deels mede niet echt. Van de eerſte reis ſpreekt hy ſlegts met één woord, en in de tweede, waarby hy inſgelyks zeer kort is, beſchryft hy zynen Leermeeſter, tegen zyne inwendige overtuiging, als een' armen Zondaar, die zig de ſtraf der Inquiſitie, door een wezenlyk misdryf, badt op den bals gebaald, en van zyne dwaaling
was.

(1) Eene ſlegte overzetting daarvan vind men in HARMANS acta philoſoph. T. III.

was overtuigd geworden. Ten gelukke zyn 'er, in verscheide handen, een goed getal brieven van GALILEI en anderen bebouden, waardoor de gemelde gaapingen en onwaarbeden aangevuld, en verbeterd kunnen worden.

Van dezelve heeft zig wel de Exjefuit LOBEW: BRENNIA, in zynen Commentarius de vita & scriptis Galilæi Galileii, welken de Prelaat ANGELO FABRONI by zyne Leevensbeschryvingen van geleerde Italianen (2) gevoegd heeft, voor een zeer groot gedeelte bediend; maar by heeft zig wel gewagt, de waare bewerkers en oorzaken der vervolgingen van GALILEI op te geeven; en, behalven dat hy des Heeren TARGIONI TOZZETTI gewigtige Notizie degli Aggrandimenti delle Scienze fisiche accaduti in Toscana, (3) en de daarin vervatte Leevensbeschryving van GHERARDINI niet gebruikt heeft, zo stelt hy ook de leeringen van GALILEI niet zo veel oordeel niet voor oogen, als het in de Elogio del Galileo van den beroemden Wiskundigen PAUL FRISI wordt gedaan.

Dit uitmuntend loffschrift kwam, in het jaar 1775, te Livorno uit. Het oogmerk daarvan is, GALILEI verdiensten wegens de opheldering in een helder daglicht te stellen, roerend daarom alleen zaaklyk zulke gebeurtenissen aan, welke met het voorgestelde doel instemmen. Een uittreksel daarvan heb ik in 't tweede en derde deel van het (Hoogd:) Magazyn der Italiaansche Letterkunde geleverd.

In-

(2) "Vitæ Itælorum doctrina illustrium, qui Sec: XVII & XVIII. floruerunt, Tom. I."

(3) Gedrukt in het jaar 1780.

Inmiddels wierdt ik met hulpmiddelen verrykt, welke my in staat stelden, 't geen anderen of uit gebrek aan berichten, of uit vrees voor het Inquisitie-gerecht, of om andere inzigten met stilzwygen voorbyggingen, of van de verkeerde zyde voordroegen, uitvoeriger en volgens myne overtuiging te beschryven. Deze hulpmiddelen zyn de Brieven en andere werken van GALILEI, welke TARGIONI, in zyne boven gemelde Notizie &c. en FABRONI in zyne Lettere inedite d'uomini illustri in 't licht gegeven hebben. (4) Hierby komt nog, in de gemelde verzamelingen van TARGIONI en FABRONI, eene merklyke menigte van uittrekzels uit brieven van aanzienlyke vrienden van GALILEI, en uit werken van andere geleerde Tydgenooten. (5) Doch, waaruit ik verscheide nieuwe berichten, vooräl aangaande 't zedelyk Charaëter van GALILEI, en de tegenwoordigheid des grooten Konings GUSTAVUS ADOLPHUS in zyne jeugd te Padua geschept heb, dit is eene nog onbekende korte Levensbeschryving van GALILEI, welke wy eenen Florentynschen Kanonnik, met naame NICOL: GHERARDINI, die van een zeer oprecht Charaëter is, en, gelyk by zelf zegt, met GALILEI, van het jaar 1634. tot aan deszelfs dood, als landsman, gemeenzaam omging, hebben te danken.

(4) Zie, by het einde dexes werks, de lyst van GALILEI werken.

(5) Doch ze zyn, in de vier deelen van TARGIONI, zo versirooid, dat men elk drachwa met 100 ponden verdriet en tydverlies als moet betaalen.

X V O O R B E R I C H T.

ken. (6) Uit deze en andere bekende bronnen heb ik de historifche berichten van GALILEI Leeven en Schriften gefchept. Maar wat betreft de beoordeeling en ontleeding zyner werken, ik heb hier meeflal van des Abt: FRISI lofffcbrift, en hier en daar mede van Bailly Hiftoire de l'Aftronomie moderne gebruik gemaakt; alles alleen met oogmerk, om den onftervelyken roem van dien grooten Man, welken wy de gefladig toeneemende opbeldering onzer tyden hebben te danken, te vermeerderen, en voor zyne onwaardeerbare verdienfte een gedenkteken van dankbaarheid op te regten.

(6) TARGIONI heeft ze in het tweede deel zyner Notizie &c. in 't licht gegeven.

I N H O U D.

I H O O F D D E E L.

	<i>Bladz.</i>
GALILEI geboorte. — —	1.
———— oefening in de weeten- schappen. —	2.
———— leerämbt in de Wiskun- de te <i>Pisa</i> . —	10.

II H O O F D D E E L.

GALILEI leerämbt in de Mathesis te <i>Padua</i> . — —	14.
———— leerwyze en vinding van den <i>proportion: Cirkel</i> .	16.
———— verdere uitvindingen.	18.
———— uitvinding van den <i>Verrekyker</i> . —	24.
* 5	GA-

XII I N H O U D.

Bladz.

GALILEI	gebruikmaaking van den Verrekyker.	— 26.
————	beschouwing der <i>Maan</i> .	29.
————	beschouwing der <i>vasfe Starren</i> .	— 30.
————	beschouwing der <i>Zon</i> .	33.
————	roem wordt betwift.	34.
————	ontdekkingen worden betwift.	— 36.
————	onderzoekt de natuur der zwaarte.	— 39.
————	verbetert de Artillery enz.	40.
————	onderwyft GUSTAVUS ADOLPHUS.	— 44.
————	geeft onderwys in zyne moedertaal.	— 50.

III H O O F D D E E L.

GALILEI	wordt als Wiskunstenaar des Groothertogs, en tot eersten Hoogleeaar in de Wiskunde te <i>Pisa</i> beroepen.	— 53.
————	ontdekkingen omtrent <i>Venus</i> en <i>Mars</i> .	— 54.
————	wordt <i>Lid der Academie der Lincei</i> .	— 56.
		G A-

I N H O U D. XIII

Bladz.

GALILEI	verhandel: over dingen, die in het water dryven.	58.
————	wordt aangerand en ver- dedigd. — —	60.
————	brieven over de bewee- ging der aarde. —	61.
————	denkwyzen opens de H. Schrift. — —	62.
————	oogmerk by zyne reis na <i>Rome</i> . —	68.
————	vonnis door de Inquisitie.	70.

IV H O O F D D E E L.

GALILEI	nieuwe uitvindingen.	73.
————	gedagten over de <i>Co-</i> <i>meeten</i> . — —	74.
————	werk over het waereld- gestel. —	78.
————	verlieft zynen grootsten Voorstander. —	85.
————	uitvinding van het <i>Ver-</i> <i>grootglas</i> . — —	86.
————	reist na <i>Rome</i> . —	88.
————	verbetert verscheide ont- werpen. — —	90.
————	geeft een werk in 't licht.	92.

V

V H O O F D D E E L.

GALILEI	werk wordt beoordeeld.	94.
————	wordt gedaagd voor de	
	Inquisitie. — —	99.
————	komt te <i>Rome</i> . —	100.
————	ontvangt zyn slotvonnis.	102.

VI H O O F D D E E L.

GALILEI	wordt na zyn Landgoed	
	gebannen. —	107.
————	komt te <i>Monte Ripaldi</i> .	108.
————	bevordert de <i>Werktuig-</i>	
	<i>kunde</i> . — —	110.
————	inhoud zyner vier Ge-	
	sprekken. —	113.
————	vermeedert zyne Ge-	
	sprekken met twee	
	andere. — — —	119.
————	bestudeert de maate der	
	lengte op Zee.	120.
————	biedt zyn Plan den	
	<i>Staaten</i> aan. —	122.
————	Plan wordt afgekeurd.	125.

I N H O U D. xv

GALILEI	vindt een slinger - uur-	
	werk uit. —	127.
————	laatste ontdekking in de	
	Starrekunde. —	129.
————	zorg voor zyne werken.	130.
————	ongemakken en ziekte.	132.
————	dood. — —	133.

VII H O O F D D E E L.

GALILEI	nalaatenschap en zede-	
	lyk Character.	136.
————	vermaaken en Leerlin-	
	gen. — —	138.
————	wordt te <i>Santa Croce</i>	
	begraaven. —	141.
————	Schriften worden ver-	
	zameld. — —	143.
————	gedrukte werken en	
	brieven. —	147.

BY.

XVI I N H O U D.

B Y L A A G E N.

BRIEVEN, *welke als echte stukken*
tot eene Leevensbeschryving
van GALILEO GALILEI
kunnen dienen. — 150.

LEE-

LEEVEN EN SCHRIFTEN

V A N

GALILEO GALILEI.

I HOOFDDEEL.

GALILEI geboorte, oefening in de *Wetenschappen*, en *Leerämbt* in de *Wiskunde* te PISA.

§ I.

GALILEO GALILEI kwam den 15 Februa-
ry 1564. te *Pisa* in *Toskanen* ter waereld. VIN-
CENZIO GALILEI, een Edelman van *Florence*,
en een bekwaam Wiskundige, die zig door Schrif-
ten over de Theorie der toonkunde bekend ge-
maakt heeft, (1) teelde hem, in eenen wettigen
Echt,

(1) Zyne werken zyn "*Formino, o Dialogo, nel quale si
„contengono le vere e necessarie regole d'intavolare la
„musica nel Luto. Venezia 1669. — „Dialogo della
„Musica antica e moderna in sua difesa contro Jofeffo
„Zarlino. Firenze 1602.*"

A

Echt, (2) by JULIA AMANATI, welke uit een oud en wyd beroemd geslacht gesprooten was. De Vader meerder kinderen hebbende, maar een man van geene groote middelen zynde, bestemde zyn' Zoon, in het begin, tot den Laken-handel, (3) eene handteering, die toen in aanzien was, en aan welke die van *Florence* hunne rykdommen hadden te danken.

§ 2.

Ten einde zyne kinderjaaren met voordeel door te brengen, en zyne bekwaamheid te toetzen, zo zondt de Vader hem in de School der *Latynsche* Letterkunde, waarin hy zig zo sterk oefende, dat zyn Leermeeſter hem niet verder konde brengen. Toen nu de Vader van deze buitengemeene bekwaamheid en trek zyns Zoons tot de studien overtuigd was, liet hy hem mede in de *Griekſche* Taal, de fraaije Weetenſchappen, en de Redeneerkunde onderwyzen. Doch, zo veel genoegen

(2) IANUS NICIUS ERYTHRACUS en LORENZO CRASSO maaken hem wel tot een Baſterd-kind van VINCENTIO GALILEI; maar worden door 't getuigenis van VIVIANI, GHERARDINI en MICHELANGELO RICCI, (*Lettere inedite d'uomini illustri* T. 2. pag. 142.) Landsgenooten van GALILEI, die zyn geſlacht moſten kennen, wederlegd. SALVINI heeft zelfs, in zyne *Faſti conſolari*, den trouwbrief van GALILEO Ouderen aan 't licht gebragt.

(3) NIC. GHERARDINI *Vita di Galileo*. In het tweede deel der *notizie degli Aggrandimenti delle Scienze Fiſiche accaduti in Toscana &c. Raccolte del Dottor Giov. Targioni Tozzetti*.

Oefening in de Weetenschapp. I HOOFDD. 3

gen als deze in de eerste schepte, zo groot was de weêrzin, dien hem de laatste, door haare menigte van ydele woorden, veroorzaakte.

In zyne uren van uitspanning oefende hy zig, van jongs af, in het *Muziek* en *tekenen*. Op de *Luit* bragt hy het, door 't onderwys zyns Vaders, zo verre, dat hy hierin voor de bekwaamste Meesters niet behoefde te zwigten. Dit tekenen bleef, geduurende zyn Leeven, zyne geliefde bezigheid. Zyn oordeel over tekeningen en schilderstukken wierdt van de grootste Meesters, als CIGOLI, BRONZINO, PASSIGNANO en EMPOLI hooggeagt. Zy maakten geene zwaa-
righeid, in hunne werken zyn oordeel op te volgen. CIGOLI, welken hy voor den grootsten Schilder zynes tyds hieldt, plagt te zeggen, dat hy het meeste, wat hy goeds hadt gemaakt, aan den raad van GALILEI hadt te danken, en dat deze in de Doorzigtkunde zyn wezenlyke Leermeester was. (4)

Tot de *Werktuigkunde*, wier wetten hy in zyne rypere jaaren uitvondt, scheen hy te zyn geboren. Werktuigen te maaken was, van zyne tederste jeugd af, zyne aangenaamste tyd-korting, en, wat hy kunstigs zag, dat konden zyne handen namaaken.

§ 3.

Gemerkt hy in de *Grieksche* en *Latynsche* Letterkunde alle verwagting zynes Vaders te boven

(4) VIVIANI in de *Leevensbeschryving van GALILEI*.

ven ging, zo wydde hem deze de *Geneeskunde* toe, op dat hy, t'eeniger tyd, zyne behoeftege broeders en zusters ten steunzel mogte strekken. Tot dat einde zondt hy hem, in het jaar 1581, na de Hoogeschool te *Pisa*. Hier hoorde hy, naast de *Geneeskunde*, de zo genoemde *Aristotelische Philosophie*, wier nuttelooze spitsvinnigheden hem met afkeer en weêrzin vervulden. Evenwel strekte zig zyne verägting noch tot *Aristoteles* zelv', noch tot de andere *Grieksche* Wysgeeren uit. Deze las hy in hunne grondtaal, toetzend hunne leeringen aan de wetten der natuur, zonder zig door het gezag hunner oudheid, of hunner aanhangeren te laten verblinden. Alhoewel men, toen, de leerstellingen van *Aristoteles* voor Godspraaken hield, zo nam hy egter, menigmaal, de vryheid, in openbaare en byzondere Disputen deszelfs zwakke zyde aan te wyzen. Hierdoor haalde hy zig reeds als Leerling den haat op den hals van hen, die in 't *peripatetisch* schoolstof grys geworden waren. Zy noemden hem slegts den Twister. (5)

§ 4.

Hy wierdt wel dra overtuigd, dat men in de *Philosophie* niets moest aanneemen, dan wat op eene zinlyke ondervinding rust; dat daarom een echt Leerling der Wysbegeerte niets in de natuur, hoe gering het ook scheene, moest verägen. Oplettend op alles, wat hem het ruime en uitgestrekte boek der natuur voor oogen stelde, vestte zig,

(5) NIC. GHERARDINI *vita di Galileo*.

zig, in het jaar 1583, zyn waarneemings-geest, in den Dom te *Pisa*, op de beweeging eener van het verwelf na beneden hangende lamp. By dit gemeen, en tot dus verre vrugtloos beschouwde voorwerp verbeeldde hy zig een *Slinger*, wiens snikken wel gestadig, maar egter zo ongemerkt verminderden, dat ze tot eene toereikende *tydmaat van elke beweeging* konden dienen. Deze uitvinding was van het grootst gewigt; want het ontbrak toen nog aan instrumenten, om snellere bewegingen, by voorbeeld, na beneden vallende lighaamen, volgens Seconden af te meeten; als waartoe niets dienstiger is, dan een *Slinger*, wiens snikken, naar gelange hy wordt verkort, vermeerderd worden. Hy vervaardigde zulk eene *tydmaat*, en bediende zig van dezelve, om de snelheid der polsslagen en der na beneden vallende lighaamen af te meeten.

Dit was het eerst beslissend merkteken van zynen tot de waare Philosophie geschapen geest, en de eerste vrugtbaare gedagte, die hem altoos onledig hieldt. In zyne laatste Leevensjaaren liet hy nog zyne gedagten gaan, om ter volmaakinge der zeevaart den *Slinger* op het uurwerk toe te passen.

§ 5.

't Ontbrak hem thans nog aan eene *regte kennis der Meetkunde*. Hy begreep nog niet, welke wezenlyke diensten hem deze in de Philosophie doen konde; ook zoude hy, bezwaarlyk, eenigen trek na dezelve hebben gekreegen, zoo niet de Toon- en Tekenkunde, welke op dezelve rusten,

hem daartoe hadden aangezet. En zyn Vader prees hem daarom deze uit zulk een inzicht aan.

Dan, 't geval wilde, dat OSTILIO RICCI van *Fermo*, welke den Groothertog *Franciscus* als Hofmeester der Pagien diende, en vervolgens te *Florence* de *Mathefis* openlyk leeraarde, met het Hof te *Pisa* kwam, om zig daar eenige maanden op te houden. GALILEO stondt wel na de vriendschap van dezen bekwaamen Wiskonstenaar, door hem menigmaal te bezoeken; (6) maar verstoutte zig niet, hem of om een byzonder onderwys te verzoeken, of deszelfs meetkundige lessen, welke eeniglyk voor de Pagien en Hovelingen bestemd waren, by te woonen. Hierom plaatste hy zig, met *Euclides* in de hand, aan de half geslooten deur van de gehoorzaal, daar RICCI den gemelden Auteur verklaarde, en luisterde toe, zonder gezien te worden. Wat hy hier, dikwils slegts met halve woorden, vernam, dat ging hy t'huis met zyne gewoone scherpszinnigheid na, en drong, allengs, door eige vlyt, tot de binnenste Geheimen dezer weetenschap door. Nu scheen 't hem eindelyk toe, den zekersten weg tot de waarheid, waarna hy zo zeer dorstte, ontdekt te hebben, en, hoe verder hy van de ééne tot de andere stelling voortging, des te meer nam zyne begeerte toe, om zig, in plaats van de toen nog onzekere *Geneeskunde*, op de *Mathefis* geheel en al toe te leggen. Uit dien hoofde besloot hy eindelyk, OSTILIO RICCI om een by-

(6) De Groothertog FERDINAND I. bediende zig van hem, om het klein Eiland *Tf*, niet verre van *Marseille*, tegen de *Hugonoten* te versterken.

byzonder onderwijs te verzoeken. Toen nu deze met verwondering hoorde, langs welken weg, en hoe verre GALILEI, door zyne sneedigheid, in de *Geometrie* gevorderd was, willigde hy niet alleen deszelfs begeerte in, maar maakte mede, dat zyn Vader hem de vryheid gaf, zig in de *Wiskonst* t'eenemaal te oefenen. (7)

§ 6.

Toen hy nu, door zyn' Leermeeſter geholpen, EUCLIDES volkomen verſtondt, beſtudeerde hy, met eenzelfd nut, het werk van ARCHIMEDES. Naar het Traſtaat, waar deze van lighaamen, die op het water dryven, handelt, vindt GALILEO, in het jaar 1586, eene nieuwe, heel echte wyze uit, om den dieſtal des Goudſmits aan de gouden Kroon van HIERO te ontdekken, te weeten eene *hydroſtatiſche weegſchaal*, door welke men de ſpecifiſke zwaarte van elk ſoort van metaal opmaaken kan.

§ 7.

Hy hadt zig dit tot eene wet geſteld, de *Theorie*, in alle gevallen, met de *Praktyk* te verëenigen. Wat hy met zyne ſcherpziende oogen eens doorzag, dat wiſt hy deels met *geometriſche* instrumenten, deels met de leevendigſte gelykeniſſen, en altoos met gepaſte en ſierlyke uitdrukkingen, voor de zinnen en het verſtand van anderen te brengen. Deze zeldſaame gaaf, en zyne zo bondige, als vrye manier, van te philoſophceeren,

(7) *Loc: cit:*

ren, haalden hem den nyd der *Peripatetici*, waarmede toen alle leerstoelen bezet, en welke zelfs aan 't Hof in een groot aanzien waren, op den hals; en nimmer zoude hy, door middel van hen, die hem, volgens pligt en patriottische liefde, hadden moeten aanpryzen, tot eenige Waardigheid bevorderd zyn geworden. Een Vremdeling moest de Waarde dezès grooten Mans zynen Vorst bekend maaken. GUIDOBALD, *Marquis del Monte*, een bekwaam Wiskonstenaar, welke te *Pesaro* woonde, en eene geleerde briefwisseling met hem onderhieldt, prees hem den Groot-hertog FERDINAND I. en deszelfs Broeder JOHANNES *de Medicis* aan, welke in den Vestingbouw, en in verscheide andere deelen der Wiskunde zeer geoefend was. (8) Deze bevorderden hem, in het jaar 1589, tot openbaar Leeraar in de *Mathefis* te *Pisa*. (9)

§ 8.

Gemerkt de geheele *Natuurkunde* op de wetten der beweeging rust, zo was, voorts, deze 't eerste voorwerp zynèr onderzoekingen. ARISTOTELES, wiens gezag, ten dien tyde, boven de blykbaarste getuigenissen van de natuur zelv' wierdt gesteld, leeraarde, dat de snelheid, waar mede
zwaar

(8) GHERARDINI *Leeven van GALILEI*.

(9) CHAUFÉPIÉ *nouv. diction: hist: & crit: art: GALILEI*, zegt: "*Vittorio Siri* nous dit, que le premier emploi, dont il se chargea, fut celui de *Professeur en Mathematiques a Pise*. — Mais c'est une méprise, car il ne devint Professeur en Pise, qu'en l'année 1611."

zwaare lichaaamen, van eene gegeven hoogte, na beneden vallen, evenredig ware met hunne zwaarte. Maar GALILEO liet van den beroemden kloktoren te *Pisa*, welke eenige schreden overhelt, steenen, en andere dergelyke zwaare lichaaamen na beneden vallen, bewyzende in het byzyn veel- ler Leerlingen en Leeraaren, dat alle deze lig- haamen, hoe verschildend ook hunne zwaarte was, met eene zelfde snelheid op den grond gekomen waren. (10) Hieruit volgde insgelyks, „*dat alle* „*lighaamen, in't na beneden vallen, ten zelfden* „*tyde, eene zelfde vermeerdering van snelheid* „*krygen.*” ARISTOTELES voor eene gansche Hoogeschool van eene onwaarheid overtuigd te hebben, was eene zeer wezenlyke schrede ter ophelderinge. Trouwens, daar ontbrak nog veel aan de volkomene uitvinding van de wetten der toeneemende snelheid in de na beneden vallende lichaaamen, welke eerst na veelvuldige proeven, in de jaaren 1602 tot 1604, door middel van uur- werken, die door het water worden gedreeven, de snikken des slingers, en hellende vlakten, (11) als mede door de gebruikmaaking der *Meetkunde* wierden ontvouwd. Voor hem was dit genoeg, dat hy het bygeloovige gezag voor *Aristoteles*, door eene zo handtastelyke ondervinding, wag- gelend maakte, en de studeerende jeugd uit den doolhof van schoolsche bespiegelingen op den eenvoudigen en effen weg der natuur terug bragt.

§ 9.

(10) VIVIANI in het *Leeven van GALILEO*.

(11) Zyne proeven op hellende vlakten vind men in de derde zamenpraak over de *Werktuigkunde en plaatslyke bewegingen*.

Naauwlyks twee jaaren hadt hy zyn leerämbt met grooten roem waargenomen, of hy lag het, om zekere moejelykheden, welke de nyd zynr Amptgenooten hem verwekte, vrywillig neder. COSMUS I. hadt voorgenomen, de stad *Pisa* in eene algemeene Koopstad te veranderen, wier haven, in plaats van den reeds lang verlamden *portus pisanus*, *Livorno* zoude zyn. Tot dat einde hadt hy vele vreemde Familien van koophandel dryvende natien na *Pisa* getrokken, en deze stad, door middel van een vaarbaar Kanaal, met *Livorno* verëenigd. Om dit ontwerp zyns Vaders voort te zetten, 't welk door zyn' Broeder FRANCISCUS niet tot stand kwam, liet de Groothertog FERDINAND, sedert het jaar 1690, de al te naauwe en ondiepe haven te *Livorno*, met zeer zwaare kosten, niet alleen verwyden en verdiepen, maar ook een gedeelte daarvan, tot aan de vuurbaak, met twee bemuurde dammen bevangen, ten einde deze beslooten ruimte tot eene veilige verblyfplaats haarer Schepen diende. En te *Pisa* liet hy verscheide groote gebouwen opregten, welke tot Pakhuizen en Magazynen voor de Kooplieden dienden. By de uitvoering van dit vastgestelde Plan volgde de Groothertog de voorlagen van zyn natuurlyken Broeder JOHANNES de Medicis, die in de bouwkunst zeer bedreeven was. COSMUS I. hadt dezen by ELEONORA ALBIZZI, eene Freule van *Florence*, geteeld, en in alle die kunsten en wetenschappen laten onderwyzen, waar door be-
kwa-

kwaame Veldheeren hunne naamen verëeuwigen. In zyn twaalfde jaar was hy reeds zo verstandig en welspreekend, dat zyn regeerende Broeder, FRANCISCUS, hem als Gezandt na den Raad van *Venetie* zondt, om dezen voor de Eer, van zyne Gemaalin, BIANCA CAPELLO, voor hun Kind te hebben aangenomen, te bedanken. Vervolgens diende hy den Koningen, PHILIPPUS II. en III. met veel roem, tegen de *Franschen*; den Keizer RUDOLPHUS II. tegen de *Turken*, en eindelyk den *Venetianen*, meestal als Veldtuigmeester. In het jaar 1590 hadt hem de Groothertog FERDINAND uit de *Nederlanden* terug geroepen, om zig by het aanleggen der Haven te *Livorno*, en in andere dergelyke ondernemingen van zyn' raad te bedienen. Nu was het of te *Pisa*, of te *Livorno*, alwaar gemelde Don JAN, ter bevordering des werks, 't gebruiken van een onbekend werktuig voorfloeg. (12) Alle kunstkenneren keurden het goed. Maar GALILEI bewees uit werktuigkundige beginzels, dat men het doelwit niet beschieten zoude, en bragt te wege, dat men geen gebruik van dit werktuig maakte. Mogelyk deedt hy zulks met geene gepaste bescheidenheid. Het zekerste is, dat zyn openhartige raad, door de uitkomst bevestigd, dien Prins Don JAN met zulke zwarte verwen afgeschilderd wierdt, dat deze zig niet kon-

(12) NIC: GHERARDINI verhaalt, het zy te *Pisa* by een, hy weet niet welk gebouw geschied. Maar de Abt FRISI meent, dat dit werktuig by het schoonmaken der haven te *Livorno* gebruikt ware geworden. *Elogio di GALILEO.*

konde onthouden, in toornige woorden tegen hem uit te bersten. Doch 't zoude GALILEI niet veel moeite hebben gekost, wêer in de gunst van dezen schranderen Prins te geraaken, en van de lasteringen zyner vyanden een einde te maaken; en zyn vriend GUIDOBALDI *del Monte*, boodt hem tot dat einde zyne bemiddeling aan. Maar hy nam het besluit, zyn leerämbt nêer te leggen, en elders zyn geluk te beproeven.

§ 10.

Toen hy nu onverzettelyk by zyn voorneemen bleef, zo gaf hem de Marquis *del Monte* een' brief van aanbeveeling aan PHILIPPUS SALVIATI. Het huis SALVIATI was toen, gelyk het thans nog is, één van de rykste en aanzienlykste te *Florence*. 't Was met het huis *de Medicis* heel naauw vermaagschapt: want de Grootmoeder van PHILIPPUS SALVIATI, LUCRETIA, was eene Dochter van den pragtielvenden LORENZO, en Moeder van den Groot hertog COSMUS I. PHILIPPUS scheen, de liefde tot de wetenschappen en Geleerden, van zyn' Overgrootvader, LORENZO *de Medicis*, te hebben geërfd, en was inzonderheid in de *Mathesis* zeer geoefend. In den brief van aanbeveeling aan hem, roemde de Marquis onzen GALILEI als een' Wiskonstenaar, die de Theorie met de Praktyk zo wist te verëenigen, dat sedert *Archimedes* tyd zyns gelyke niet was geweest. (13)

PHI-

(13) NIC: GHERARDINI *in het Leeven van GALILEI*.

PHILIPPUS agtte zig gelukkig, eenen zo grooten man uit zyn behoeftigen staat te redden. Hy verzogt hem aller vriendelykst, van zyn huis en tafel gebruik te maaken, trekkende hem dus, daar hy, aan de ééne zyde, niet gezind was, zyn vaderlyk Huis tot een' last te verstrekken, en egter aan den anderen kant niet wist, waar hy zig heen zoude wenden, uit de grootste verlegenheid. Ten einde deszelfs geleerden ommevang ongestoord te genieten, nam hy hem mede na het land, op zyn aangenaam lufthuis *delle Selve*. Hier sloot hy met hem eene vriendschap, welke noch tyd, noch ramp en wederwaardigheden in staat waren te verbreeken. GALILEI verëeuwigde deze vriendschap in zyn groot meesterstuk zyns verstands, waarin hy 't stelzel van *Ptolomeus* en *Copernicus* verklaart. SALVIATI bespeurde, dat GALILEI tot eene algemeene verlichting was geboren, en dagt op middelen, hoe hy hem op den Academischen Leerstoel herstelde. Hieröver denkende, wilde het geval, dat de Hemel een' even zo grootmoedigen Man, die zyne groote rykdommen slegts in zo verre eene Waarde toeschreef, als ze ter ondersteuninge der geleerdheid en fraaije kunsten dienden, te *Florence* bragt, alwaar hy onzen GALILEI in het huis van SALVIATI leerde kennen. Deze was FRANCISCUS SAGREDO, een *Venetiaansch* Edelman, welke van een, ik weet niet welk gezantschap na zyn Vaderland te rug keerde. (14) Door deszelfs aanbeveeling kreeg GALILEI, in de maand *September* van het jaar 1592, van den Senaat te *Venetie* de open-

(14) *Loc: cit.*

14 GALILEI *Leerämbt in de*

openstaande plaats van een openbaar Leeraar in de Wiskunde te *Padua*. SALVIATI voorzag hem van schoon linnengoed, en andere noodwendigheden. Doch, voegt 'er GHERARDINI by, GALILEI hebbe hem menigmaal verhaald, dat alles, wat hy toen aan goederen bezat, niet boven honderd ponden gewigts zwaar zy geweest.

II HOOFDDEEL.

GALILEI *begeeft zig na PADUA, om daar het Leerämbt in de Mathefis te aanvaarden. Hy past de Meetkunde op de Natuurkunde toe. Zyne uitvindingen tot het jaar 1610.*

§ 1.

FRANCISCUS SAGREDO hadt den Senaat te *Venetie* zulk een verheven denkbeeld van GALILEI verdienfte ingeboezemd, dat men hem, daar, in perzoon wenschte te kennen. Dit en de dringendste uitnoodiging van SAGREDO bewoogen hem, zyne reis over *Venetie* te neemen. Wat te *Florence* hem het huis van SALVIATI was; dit was hem, hier, dat van SAGREDO. Van dezen en de zynen wierdt hy, by deze gelegenheid niet alleen, maar ook zo dikwils als hy zig, in vervolg van tyd, te *Venetie* ophieldt, als één der vertrouwdste vrienden onthaald. Vervolgens zal-

zullen wy zien, welk een eeuwig gedenkteken van vriendschap en dankbaarheid hy voor hem ſtigte. By dezen grootmoedigen begunſtiger hieldt hy zig twee maanden op, bevestigend de Raadsheeren, door zynen ommeſgang, in het verheven denkbeeld, 't welke zy, door de voorafgaande aanpryſing van SAGREDO, van hem hadden gevormd. (1)

§ 2.

Hieröp begaf hy zig na *Padua*, ten einde zyn Leerämp te aanvaarden, bekroonende de laaſte maanden des jaars 1592. met de uitvinding van een met lugt en water opgevuld *Wierglas*. Hy woonde, aldaar, in een klein huis, in de nabuurschap van de beroemde Benedictyner-Abtdy *S. Juſtina*. De toenmaalige Abt dezès Kloosters, een *Veroneeſch* Edelman, welke een groot liefhebber der *Matheſis* was, agtte hem eener vertrouwde vriendschap waardig, voorziende hem van allen noodigen huisraad, als bedden, ſtoelen, tafels, en alles, wat tot een tafelgezelschap wordt gevorderd. Want hy bewees zig, voort van 't begin, zeer gaſtvry en gezellig. Het gebeurde zeer dikwils, dat hy de geenèn, die hem bezogten, 't zy Leerlingen of Leeraaren, ten eeten hieldt. Menigmaal waren 'er van dezen zo veel, dat het aan toereikend tafelgoed ontbrak, en dit gebrek wierdt door groen loof vergoed. (2)

§ 3.

(1) GHERARDINI *loc. cit.*

(2) *Loc. cit.*

§ 3.

Zyne heel nieuwe leerwyze, en wonderbaare gaaf van duidelykheid, waar mede hy de duisterste vraagen in een helder daglicht stelde, bragt te wege, dat 'er eene ongemeene menigte Leerlingen, van alle kanten, na hem toevloede. Zelfs bedaagde Mannen, welke in de Wiskunst en Wysbegeerte veel meenden gedaan te hebben, maakten geene zwaarigheid, zyne lessen aan te hooren. Tot een leiddraad zyner lessen plagt hy, een zaakelyken inhoud derzelve schriftelyk op te stellen, en zynen Leerlingen, op hunne begeerte, mée te deelen. 't Gevolg hiervan was, dat verscheide zyner schriften, als over de *Krygsbouwkunde*, de *Gnomonik*, de *Sphaera* en *Werktuigkunde*, welke deels nimmer op zyn' naam, deels veel later, in heel verscheide vorm, ten druk bevorderd zyn geworden, in geheel Europa verstrooid, en van menigen laagen Geest, tot zyne eige vergrooting, menigmaal, met eene verägtelyke vernedering des opstellers, wierden misbruikt. (3)

§ 4.

Van dit foort van schriften was zyn opstel over het gebruik van den *proportioneeelen Cirkel*. Dezen vondt hy uit in het jaar 1597; en, alhoewel deze uitvinding eerst 9 jaaren daarna door den druk gemeen gemaakt wierdt, 't gerugt daarvan trok, inmiddels, veele Mannen van aanzien, uit alle gewesten van *Europa*, inzonderheid uit *Duitschland*,

(3) *Loc: cit.*

land, na Padua, ten einde zig 't veelvuldige gebruik daarvan te laten verklaren. Onder dezen waren, in het jaar 1598, JOHANNES FREDERIK, Vorst van *Holstein*, de Aartshertog FERDINAND, die naderhand Keizer wierdt, en in het jaar 1601. PHILIPPUS, Landgraaf van *Hessen*. In het jaar 1606. gaf hy deze uitvinding, onder den Titel, *Operazioni del compasso geometrico e militare*, te Padua in druk uit, en wel slechts 60 Exemplaren in klein folio, (4) opgedraagen aan COSMUS, Erfsprins van *Toscanen*, welken hy, by deze gelegenheid, mede eenen, onder zyn opzicht vervaardigden *proportioneel-Cirkel* van geel Koper verëerde, welke zig onder de uitgelezen verzameling van *Mathematische instrumenten* des regeerenden Groothertogs van *Florence* moet bevinden. In het jaar 1605. hadt hy, in de Zomer-vacantien, dien weetgierigen Prins 't gebruik van dit nuttig instrument geleerd. Naauwlyks was dit werk uitgekomen, of een *Milanees* Leeraar in de *Meetskunde*, te weten BALTHAZAR CAPRA, maatigde zig, in een *Latynsch* werk, (5) in den jaare 1607, de uit-

(4) Gedrukt te Padua by PIETRO MARINELLI-MATTH: BERNEGGER gaf, in het jaar 1635. dit werk, in het *Latyn*, met aanmerkingen, te *Straatsburg*. uit. Onder de handschriften der voorige Vorstelyke Bibliotheek van *Palazzo Pitti*, welke met de *Magliabechse* verëenigd is, vind men een zeer sierlyk afschrift dezes werks, 't welk aan den Erfsprins COSMUS is gerigt.

(5) De Titel is: "*usus & fabrica circini cuiusdam proportionis, per quem omnia fere tum Euclidis, tum Mathematicorum omnium problemata facili negotio resolvuntur.* Padua 1607."

vinding van den *proportioneel-Cirkel* niet alleen aan, maar wraakte mede verscheide dingen in het boven gemelde werk van GALILEI. Doch deze stopte hem weldra den mond door een verdedig-schrift, (6) waarin hy hem zyne sterkte zeer leevendig liet voelen.

§ 5.

In de opdracht aan den Erfsprins COSMUS noemt GALILEI de uitvinding des proportioneele Cirkels *Scherzo mattematico*. Want, in vergelyking van de gewigtige waarheden, welke hy, in de jaaren 1602 en 1604, uitvondt, en den *Marquis del Monte* in brieven bekend maakte, was zy een enkel spel. Hy ontdekte naamlyk, in het jaar 1602, die fraaje leerstelling, waarop alle wetten zo wel van schuins, als loodregt na beneden vallende lighaamen rusten, "dat, wanneer men in een Cirkel, op eene horizontaale vlakke, regtboekig gemaakt, uit alle punten der Peripherie, in het laagste punt regte Lynen trekt, een ligbaam, door alle deze lynen, in een gelyken tyd, na beneden valle;" en in het jaar 1604. vondt hy, "dat de geheele ruimten, door welke in de tyden 1, 2, 3, 4 enz. zwaare lighaamen loodregt na beneden vallen, tot elkander staan, als de Quadraten der tyden 1, 4, 9, 16 enz. en dat de deelen der ruimte, waar door, in gelyke tyden, een ligbaam na beneden valt, tot elkander staan, als

(6) " *Difesa contro le calunnie ed imposture di Baldassarre Capra Milanese.*" Te Venetie 1607.

„als de ongelyke getallen 1, 3, 5 enz.” Dit waren de eerste vrugten van de toepassing der Meetkunde op de Natuurkunde. Weshalven mer het jaar 1602. „als het eerste tydſtip kan aanmerken, waarin de natuurlyke weetenschappen, eenen gelukkigen keer ter waarheid namen,” en de Werktuigkunde haare voornaamſte grondbeginzels kreeg. By deze eerste vlugt, welke hy, door middel der Meetkunde, waagde, verhieft hy zig verre boven zyn’ Leermeeſter ARCHIMEDES. De uitvinding van den proportioneelen Cirkel ſtrekt hem ter Eere, als een bewys van zyn diep doorzigt in de Meetkunde der Ouden; doch behoort niet onder de verdienſten, die GALILEI eene plaats inruimen onder de weinige Mannen, welke de waereld hebben opgehelderd. Van eene zelfde natuur zyn zyne uitvindingen van eene waterweegkundige Schaal, het Weerglas, en zyne waarneemingen nopens den Zeilſteen. De waterweegkundige Schaal, welke hy in het jaar 1586 uitvondt, om de vaſtheid der lighaamen van eene zelfde uitgebreidheid, en de betrekking van verſcheide onder malkander gemengde Metalen te ontdekken, was eene toepaſſing van hydroſtaſtiſche door ARCHIMEDES uitgevonden grondbeginzels, maar nog verre af van die volkomenheid, waartoe dit instrument, onder de handen der Engeliſchen, is gekomen. Nogtans was hy de eerste, om deze toepaſſing te maaken. (7) Het Weerglas, door hem in het jaar 1592 uitgevonden, wiens buis aan het één

ein-

(7) FRISI *Elogio di Galileo.*

sinde open, en met water en lugt gevuld was, van, in waarheid, slegts als de eerste gedachte over een Weerglas worden aangemerkt. Het eerste, zonder lugt, en aan beide einden toegesloten, hebben wy de *Academie del Cimento* te *Florence* te danken. Evenwel was het nog geene algemeene maat van warmte en koude, tot dat HALLEY den hoogsten graad van warmte door kookend water, en NEWTON de grootste koude door bevroren water bepaalde. Toen de twee uiterste punten bepaald waren, kon 'er tusschen dezelve eene algemeene verdeling in graaden plaats vinden. Anders schryven eenigen de eerste uitvinding van het *Weerglas* wel aan den *Engelschman* ROBERT FLODD, of aan BACO VERULAMIUS, anderen aan CORNELIUS DREBBEL van *Alkmaar*, of aan den beroemden Monnik PAULUS SARPI toe. Maar BENEDICTUS CASTELLI, en VINCENZO VIVIANI, de twee geleerdste Leerlingen van GALILEI, die ze aan hunnen Leermeester toeschryven, zyn al te aanzienlyk, dan dat men hun getuigenis niet zou gelooven.

§ 6.

Over den *Zeilsteen* maakte hy omtrent het jaar 1604 gewigtige aanmerkingen, en vondt eene wyze uit, van hem zo te bekleeden, dat zyne aantrekkende kragt daar door grootlyks wierdt vermeerderd. In eenen Zeilsteen van 5 ponden vondt hy eene zo aantrekkende kragt, dat een lighaam van 6 en een half pond het aangetrokken yzer niet van hem konde scheiden. In denzelfen ont-

ontdekte hy nog eene andere wonderbaare werking, welke hy tot dus verre nog aan geen één' bemerkt hadt, dat hy naamlyk, aan dezelfde zyde, het yzer na zig trok, en terug stiet, en dat wel in het eerste geval, wanneer het yzer 4 of 5 duimen, en in het andere, wanneer het 'er slegts één duim van af was. (8) Een' anderen Zeilsteen, die onbekleed pas een gewigt van 18 loot vasthieldt, gaf hy, door de bekleeding, de kragt, van meer, dan 6 ponden te houden. De aantrekkende kragt van een anderen vermeerderde hy, door 't zelfde middel, 26 maal zo veel, als hy woog. (9)

§ 7.

Vóór het jaar 1609. arbeidde hy, te *Padua*, aan verscheide werken, tot de Natuurkunde behoorende; als over het *geluid* en de *stem*, 't *gezig* en de *kleuren*, *Ebbe* en *Vloed*, en de *beveegingen der Dieren*. (10) Deze Schriften moeten zig of in de geredde verzameling van den Raadsheer, JOH: BAPT: NELLI, te *Florence* bevinden, of met veele andere verlooren zyn gegaan. Want, behalven 't weinige, dat men nopens

(8) "*Lettere memorabili istoriche &c. raccolte da Anton. Bulifon. T. I. pag. 118.*"

(9) Voorreden voor de uitgaave zynrer werken te *Florence*, pag. 46.

(10) Zie zyn' brief aan *Belisario Vinta*, van den 13 Febr: 1610, *Lettere inedite d'uomini illustri. T. I. pag. 19.*

pens de onderwerpen, waarvan de aangehaalde werken handelden, in zyne gedrukte schriften hier en daar vind, en uitgenomen eene *verhandeling over de Ebbe en Vloed*, die Doctor TARGIONI by zyne *Notizie degli aggrandimenti della scienze fisiche accaduti in Toscana* gevoegd heeft, (11) vind men 'er niets van gedrukt. Zyne gedagten over de *vorming des geluids* verklaart hy in de eerste zyner vier Zamen spraaken *sulle due nuove scienze della meccanica*, waarvan, vervolgens, een kort uittrekzel zal voorkomen. Nopens het *licht* en de *kleuren* komt, in zyn *Saggiatore*, slegts de eenige gedagte van hem voor, dat ze geene vaste eigenschappen van heldere en gekleurde lighaamen, maar aandoeningen onzer zinnen zyn. Dat het licht niet, gelyk de aanhangers van *Aristoteles* leeraarden, eene onlighaamlyke eigenschap, maar een lighaamlyk zelfstandig Wezen ware, dit bewees hy, in het jaar 1616, te *Rome*, in het byzyn van den Vorst FREDERIK CESI, en een *Napelschen* Geleerden, naamlyk GIULIO CESARE LAGALLA, met eenige *Boulogneefche* steenen, welke hy, in 't krieken van den dageraad, het licht liet inzuigen, en vervolgens in eene heel duistere kamer bragt, alwaar ze als gloejende koolen licht gaven, en allengs uitdoofden. LAGALLA verhaalt dit zelf in eene gedrukte verhandeling, (12) voegende dit tot lof van GALILEI daarby, hy hebbe gezegd, dat hy geene zwaarigheid zou maa-

(11) Gedrukt te *Florence* 1780. *Tom. II. part. 1. pag. 31.*

(12) *Disputatio de luce & lumine, cap. 1.*

maaken, zig in een duisteren Kerker te laten opsluiten, en zig aldaar met water en brood te vergenoegen, indien hy, hierdoor, tot eene volkome kennis van de natuur des lichts geraaken konde. LAGALLA houdt, in de aangehaalde plaats, GALILEI voor den *eersten waarneemer des lichts van den gecalcineerden Boulogneefchen steen*. Deszelfs getuigenis staat DOMINICUS BATTONI met duidelyke woorden. (13) Doch anderen schryven deze ontdekking, die omtrent het jaar 1602. gedaan zou zyn, aan een *Boulogneefchen* Alchimist toe, met naame VINCENZIO CASCIAROLO.

§ 8.

Alle deze uitvindingen zyn wel overtuigende bewyzen van de vrugtbare denkwyze onzes GALILEI, en zy hebben in de Natuurkunde veel nut gedaan; maar zyn, wat het gewigt haarer gevolgen aangaat, met de uitvinding der *Verrekkykers* en *Vergrootglazen* niet te vergelyken. Deze verheffen GALILEI verre boven de oude en nieuwe Wysgeeren, en gaven het geheele Ryk der natuurlyke wetenschappen eene heel andere gedaante. Welke andere gedaante hebben niet de Natuurkunde, de natuurlyke Historie, de Starrekunde, de Scheepvaart, de Ontleedkunde, en de daarmêe verëenigde kunsten en wetenschappen gekreegen, sedert dien tyd, dat zig, door deze uitvinding, de kleinste en afgelegenste

lig-

(13) *Pyrologiae topograph*: lib. I. pag. 7. "In lignea „pyxide sub tenebris luciferos lapillos detexit GALILAEUS."

lighaamen, en hunne fynfte vaste deelen voor onze oogen vergrooten? Wat wy anders, in alle Ryken en Oorden der Natuur, volgens den uiterlyken schors slegts kenden, daarin ontdekken wy, thans, eene ontelbaare menigte van voorwerpen; en ik mogt byna zeggen, 'er hebben zig even zo veele nieuwe waereiden, als 'er graaden van vergrooting zyn, voor onze oogen geopend.

§ 9.

In *Holland* hadt, in het jaar 1609, een Britlenmaaker (14) by geval ontdekt, dat zig de voorwerpen vergrooten, wanneer men ze door twee, op een zekeren afstand gestelde glazen, waarvan het één na binnen, en 't andere na buiten verheven was, beschouwde. Deze glazen maakte hy 't één tegenöver het andere in eene buis vast, en vormde den *Verrekyker*, zonder te

(14) DESCARTES schryft, in zyne *Dioptrica*, deze uitvinding toe aan een zekeren JACOB METIUS, van *Alkmaar*, welke Brandglazen en Spiegels maakte. MONTUCIA, in zyne *bist des Mathematiques*, T. II. pag. 167. meent, dat ZACHARIAS JANSEN, een Brillenmaaker te *Middelburg*, of liever zyne kinderen, die in zyne werkplaats met brilglazen speelden, gevallen, tot de verëeniging der glazen, tot een' *Verrekyker* noodig, gekomen waren. Nog anderen willen, JOH: LAFREY van *Middelburg* hebbe deze ontdekking gedaan. WOLF maakt, in zyne beginzels der *Dioptrica*, den *Napelschen* JOH: BAPTISTA PORTA tot den uitvinder des *Verrekykers*: doch niets is zekerer, dan dat hy, in zyne *Magia naturali de Crystallinae lentis effectibus*, alleen van verscheide Linsen-en Brilglazen handelt, en 'er niet aan denkt, om ze in eene Buis te verëenigen.

te weeten, waarom deze verëenigde brilglazen de voorwerpen vergrootten, en hoe deze werking vermeerderd, of verminderd konde worden. Dewyl hy mede 't nut dezer toevallige uitvinding niet begreep, zo bediende hy zig van dezelve flegts tot vermaak, en ter voldoening der nieuwsgierigheid.

§ 10.

't Was in de maand *Mey* of *Junius* des jaars 1609. dat GALILEI, te *Venetie*, van deze toevallige ontdekking tyding kreeg. Hy stelde zig voort voor, hoe de brilglazen omtrent zamen verëenigd moesten zyn, om de werking van den *Hollandschen* Verrekyker voort te brengen, kocht eene menigte linzenvormige glazen van een verscheiden brandpunt, en keerde 'er mée na *Padua* terug. Hier ontdekte hy, in een tyd van weinig dagen, naa menigvuldige proeven, de verëischte zamenstelling, en gaf, voort, zynen vrienden te *Venetie* bericht, *een' Verrekyker te hebben uitgevonden*, welke de voorwerpen negenmaal vergrootte. Na 6 dagen reisde hy zelf daarheen, als roemwaardige uitvinder van een anderen, die de voorwerpen 60 maal vergrootte, neemende met eenige Raadsheeren en Vrienden, op verheve en laage plaatzen der Stad, daarmée veelvuldige proeven. Hy was nog te *Venetie*, wanneer hy eenen derden Verrekyker tot stand bragt, waar door het voorwerp 1000 maal vergroot wierdt. Dezen verëerde hy den Doge LEONARDO DONATI, en den *Venetiaanschen* Raad, geevende dien teffens een geschreeven

B 5

op-

opftel over, waarin hy, met de hem eige edelmoedige opregtheid, deszelfs maakzel en gebruik verklaarde, en de wonderbaare gevolgen dezer uitvinding te water en te land voorzeide. Ter dankbaarheid vermeerderde, den 25 *Augustus*, de Raad deszelfs jaarwedde merkelyk, bevestigende hem in zyn Leerämp voor zyn geheel Leeven, (15) daar hy, voorheen, altoos slegts voor 6 jaaren was aangenomen. 't Is niet waarfchyntlyk, dat de Senaat GALILEO, wegens eene uitheemsche uitvinding, beloond zou hebben. Niet lang daarna maakte ook de Vorst CESI, Stigter der *Roomfche* Academie de *Lincei*, te *Rome* een' Verrekyker, en gaf hem, aller eerst, op aanraading van den vermaarden Liefhebber der *Griekfche* taale, JOH: DEMISCIANUS, den *Griekfchen* naam TELESCOPIUM. (16)

§ II.

Inmiddels bleef de Verrekyker in *Holland* gebrekkig en van geen' dienst. Niet van de *Hollanders*, maar van GALILEI leerde Europa de kunst, *volkome Verrekykers te maaken*. In het jaar 1610. verlangde Keizer RUDOLPHUS II, die groote bevorderaar der Starrekunde, een' Verrekyker van deszelfs hand, en hy verkreeg dien

(15) VIVIANI *in* het Leeven van GALILEI.

(16) IO. FABRI *Lyncei expositio in alia novae Hispaniae animalia*, en GUIL: CES: LAGALLA *disput: de luce*, cap. I.

dien van hem. (17) KEPLER, welke zig aan dit Hof bevondt, moest, toen, den Verrekyker nog niet hebben verbeterd; want de *Toskaansche* Gezandt hadt GALILEI geschreeven, dat de Verrekykers, welke men aan dit Hof had, van eene zeer middelmaatige werking waren. (18) In dezelfde plaats verklaart zig GALILEI, dat hy de regte wyze, van de Verrekykers te bewerken, niet gaarne een' anderen, dan mogelyk een' Dienaar des Groothertogs wenschte te leeren. In het jaar 1636. verzogt MARTINUS HORTENSIVS, Wiskonstenaar in *Holland*, onzen GALILEI in een' brief, den *Hollanderen* de regte wyze van Verrekykers te leeren. Van den *Hollandschen* zegt hy: "solent etiam optima discum
„lovīs hirsutum offerre et male terminatum. —
„Itaque rogandam censuimus dominationem ves-
„tram, an non aliquod auxilium nostris artificibus
„præstare queat, ut telescopium ad maiorem per-
„fectionem reducatur." (19)

§ 12.

De Verrekykers van GALILEI waren toereikend tot zyne waarneemingen; alhoewel 'er tot de volkomenheid van de Theorie dezer nieuwe kunst een breeder weg nog moest gebaand worden.
Men

(17) "*Lettere inedite d' uoimni illustri, Tom. I. pag. 15.*"

(18) Ibid.

(19) PETR: BORELLUS *de vero telescopii inventore &c.*
Hagæ com. 1655.

Men moest nog onderzoeken, hoe de lichtstralen, en derzelver fynste deeltjes, in de verborgenste wegen van het glas, na elkander hellen, of van elkander afwyken; onder welken hoek zy zig in 't oog verëenigen, en hoe de voorwerpen, door middel van dezelve, voor het oog komen. Deze Eere was voor CHRISTIAAN HUYGENS weggelegd, die de *Dioptrica* voltooide, en naar derzelver grondbeginzels een volkomener soort van Verrekylers met enkel bolle glazen maakte, waartoe hem egter KEPLER het eerste denkbeeld hadt gegeven. (20) Die bereidde de waereld tot de groote Wonderen der volkomenheid, welke NEWTON, TOLLOND, en EULER hebben voortgebracht.

§ 13.

Wanneer hem slegts de Eere eener uitvinding toekomt, welke met overleg, en volgens grondbeginzelen te werk gegaan heeft; dan is GALILEI de eerste uitvinder van den *Verrekylker*. Doch zyn roem bestaat, hoofdzaaklyk, in de gebruikmaakinge van dien. In *Holland* bleef hy, tot de tyden van HUYGENS, even als in *China* het *Kompas*, en in *Europa* het *Prisma* vóór NEWTON, een werktuig van onvrugtbaare nieuwsgierigheid. In de handen van GALILEI bewerkte hy eene volkome kennis aller bekende Hemelsche lighaamen, de ontdekkinge der geenen, die nog onbekend waren, het einde der Astronomische droomen van *Aristoteles* en *Ptolomæus*, de overwinning van het *Copernicaansche* Stel-

(20) FRISI *Elogio di Galileo.*

Stelzel, eene nieuwe Hemelsche Natuurkunde, en eene nieuwe wyze, van te filosofheeren. GALILEI vondt het niet goed, op de onder de Grooten en Ryken verdeelde aarde zyn duizendmaal versterkt oog te vestigen. Hy rigtte den Verrekyker na de onmeetbaare ruimte des Hemels, om aldaar nieuwe Ryken te ontdekken, die hem alleen toekwamen.

§ 14.

De *Maan* was de eerste schouwplaats, welke zig, in het jaar 1609. voor den nieuw uitgevonden Verrekyker vertoonde. Deze had men, tot dus verre, eene volkome *sphaerische* gedaante, en eene volstrekt vaste stof toegeschreeven. Maar uit de verscheide schaduw en licht, en uit haare ongelyk verlichte deelen, besloot GALILEI tot Zeeën, hooge Bergen en Dalen. Uit de vroegere verschyning des lichts in eenige deelen, en uit den afstand der meer verlichte deelen van de diepste schaduw, vondt hy insgelyks de maate van de hoogte der bergen, en ontdekte, dat de hoogste geene 4 *Italiaansche* mylen te boven gingen. Hy zag nu duidelyk met zyne oogen, wat de Ouden slegts vermoedden, dat de *Planeeten* uit eene ruwe aardsehe stof bestonden, en 't licht der Zon even zo wel van onze aarde ontvingen, als het deze van haar krygt. Ook hieldt hy het, voort, voor waarschyntlyk, dat de *Maan*, gelyk de aarde, met een' *Dampkring* omvangen was. (21)

§ 15.

(21) GALIL: *Nuncius sydereus*, pag. 7. 12. 13. 15.

§ 15.

Van de laagste Planeeten krom hy op tot de *vasste Starren*. Hoe groot was niet zyne verwondering, toen hy een wel tienmaal grooter getal Starren zag, welke als glinsterende stippen uitzagen, en onder den Verrekijker de anders vergrootende flikkering verlooren! Onder de starren kende men, tot dus verre, slegts zes groote; maar GALILEI vondt eene zevende, welke hy *de eerste der onzichtbaare dingen* noemde. (22) In den *Orion* ontdekte hy meer, dan 500 nieuwe starren, en meer, dan 36, in het *zevengestarnte*, waarin men anders slegts 6 of 7 kende. In den *Melkweg* vondt hy, dat de agtervolgde witte lichtstreek een met ontelbaare starren bezette gordel was. Hy onderscheidde wel deze starren door den Verrekijker niet duidelyk; maar uit gelyke verschynzels kon hy met zekerheid daartoe besluiten. Aan den Hemel ontdekken wy, hier en daar, met de bloote oogen, enkele witte licht-wolkjes, (*Stellæ nebulosæ*) die met de lichte wolkjes van den Melkweg overeenkomen. Deze verdweenen voor den Verrekijker van GALILEI, en in hunne plaats vertoonde zig aan hem eene menigte van kleine starren. Daaruit besloot hy, dat in den *Melkweg* 't zelfde zou geschieden, indien zyn Verrekijker tot daar toe reikte.

§ 16.

Tusschen den 7 en 13 *January* 1610. ontdekte hy, te *Padua*, de vier *Maanen van Jupiter*, wel-

(22) GALIL. *Nuncius sydereus*, pag. 16. 17.

welke om deze Planeet, even als de Maan om de Aarde, loopen, en hem als Trawanten, in zynen loop rondom de Zon, verzellen. Naa deze ontdekking schreef hy aan BELISARIO VINTA, eersten Staatssecretaris des Groothertogs: "ik ben „van verwondering geheel buiten my zelven, en „zegge Gode onëindigen dank, dat het Hem be- „haagd heeft, zo groote, en alle eeuwen onbe- „kende Wonderen door my te ontdekken." (23) Hy agtervolgde zyne waarneemingen omtrent deze nieuwe starren twee maanden, maakend dezelve met zyne andere, in de maand *Maart*, te *Venetie*, door den druk bekend, onder dezen Titel: "*sy- „dereus Nuncius GALILEI de novis a se reper- „tis ope sui perspicilli in Luna, fixis innume- „ris, lacteo circulo, stellis nebulosis & quatuor „planetis circa Jovem &c.*" Dit werk droeg hy niet alleen den Groothertog COSMUS II. op, welke hem tot het drukken daarvan 200 Scudi verëerde, maar gaf ook aan de vier nieuwe Planeeten den naam van *Mediceesche Starren*, om voor dit aanzienlyk Geslacht, aan het welke kunsten en wetenschappen haaren opkomst hebben te danken, een eeuwig gedenkteken aan den Hemel op te regten. (24) Deze ontdekking was, tot staavinge van *Copernicus* Leerstelsel, van groot belang. Want, daar het nu buiten kyf was,

(23) *Lettere inedite*, Tom. I. pag. 11. Zie hier agter de *Brieven*, No. I.

(24) De opdracht aan den Groothertog is gedateerd *IV idus Martii* 1610. In 't zelfde jaar kwam ook dit werk te *Praag*, *Frankfort* en *Parys* in druk uit.

was, dat de Planeet *Jupiter* met zyne 4 Maanen zig om de Zon, als om het algemeene middenpunt der zichtbare waereld, bewoog, zo verloor eene zelfde beweging der aarde met haare Maan alle onwaarschynlykheid.

§ 17.

Niets strekte meer ter Eere van KEPLERS zedelyk Character, dan het aandeel, welk hy aan deze ontdekking nam, hoewel hy meer, dan andere Geleerden dezer tyden, rede hadt, daarover jaloers te zyn. GALILEI zondt hem zynen *Nuncius sydereus* te *Praag*, en ontving van hem een' brief, of liever eene verhandeling, waarin hy alle stukken van dien *Nuncius* met veele deelneeming staaft. (25) LORENZO PIGNORIA schreef 26 *September* 1610. aan PAULO GUALDO te *Vincenza*, WELSERUS van *Augsburg* hebbe hem berigt, dat ook KEPLER de vier nieuwe Maanen van *Jupiter* waargenomen, en vol verwondering hebbe uitgeroepen: *Galilae vicisti!* (26) Toen hy, in 't volgende jaar, zyne *Dioptrica* te *Augsburg* uitgaf, maakte hy geene
zwaa-

(25) Zy wierdt te *Florence* gedrukt, onder den Titel:
„JOH: KEPLERI *mathematici caesarei dissertatio cum*
„*Nuncio sydereon nuper ad mortales misso a Galilaeo Galilaei*
„*Mathematico Patavino: huic accessit phaenomenon sin-*
„*gulare de Mercurio ab eodem Keplero in sole depre-*
„*benso. Florentiae apud Job: Anton: Canaeum 1610.*
„in 4.”

(26) „*Lettere d'uomini illustri che fiorirono al principio*
„*del secolo XVII. pag. 116.*”

zwaarigheid, de brieven van GALILEI, nopens zyne overige ontdekkingen aan hem geschreeven, by dit werk te voegen, en 'er een gedeelte zyners *dioptrische* grondbeginzels op te bouwen. (27) KEPLER geeft openhartig te kennen, dat, het geen hy tot de weetenschap van het gebroken licht, in de werken van JOH: BAPT: PORTA te vergeefs gezocht hadt, de ontdekkingen van GALILEI hem daartoe hadden opgeleid.

§ 18.

GALILEI waagde het nu mede, zyne Arends-oogen op de Zon te vesten. In deze bron alles lichts ontdekte hy donkere *vlakken*, welke zig, van den Oostelyken rand na den Westelyken, aanhoudend, scheenen te bewegen, van Figuur veranderden, allengs verdweenen, en door andere wierden verwisseld. Uit derzelver veranderlykheid en verdunning, als mede haare langzaam beweging aan den rand der Zonne, maakte GALILEI op, dat ze geene Planeeten, zo als P. SCHEINER geloofde, waren, maar uit eene stof bestonden, die met de uitwaasselingen van onzen Dampkring overeenkwam. Uit dien hoofde schreef hy aan de Zon een' Dampkring toe, besluitende uit

(27) " *Demonstratio eorum, quæ visui, & visibilibus*
„propter conspicilla non ita pridem inventa accidunt.
„Præmissæ epistolæ Galilæi de iis, quæ post editionem
„Nuncii syderei, ope perspicilli, nova & admiranda
„in coelo deprehensa sunt. Augustæ Vindelicorum 1611.
„in 4."

uit de beweging der vlakken tot de beweging der Zon om haar middenpunt, van het Oosten na 't Westen, welke in eene Maan-maand wierdt volbragt. Deze ontdekking noemt hy, in zynen brief aan den Serviten-monnik, FULGENZIO MICANZIO, *de grootste verborgenheid der natuur*. (28) Zynen waarneemings-geest ontsnapte zelfs de geringe *Inclinatie van het aspunt der Zon na het Planum der Ecliptica* niet; en WELSERUS maakte hy nog de andere ontdekking bekend, dat de Zonnevlakken niet gelyk over de heele oppervlakte verstrooid, maar in eenen bepaalden Gordel beperkt waren.

§ 19.

Dit was de laatste der Astronomische waarneemingen, waarmede hy zyn verblyf te *Padua* bekroonde. 't Is byna ongeloovelyk, hoe veele moeite de nyd aanwendde, om GALILEI den roem van zo veele gewigtige ontdekkingen te betwisten. Eenige slooten de oogen toe voor den Verrekyker, om zig niet tegen *Aristoteles* te bezondigen. Anderen hielden de ontdekkingen voor eene *Optische* misleiding. Nog anderen schreeven ze zig zelv' of anderen toe. FRANZ SIZZI, een Edelman van *Florence*, strooide in het jaar 1610, door een' Leerling der Hoogeschool te *Padua*, met naame MARTIN HORKY van *Locovia*, een Hekelschrift tegen GALILEI uit, onder den Titel: "MARTINI HORKY a Locovia *via brevissima peregrinatio contra Nuncium*

„sy-

(28) *Il massimo Segreto, che sia in natura.*

„*sydereum* Galil: Galilæi;” (29) en in het volgende jaar een ander op zyn’ eigen naam, (30) waarin hy zig toelegt, te bewyzen, dat de ontdekkingen, door middel van den Verrekyker, een *Optisch* bedrog waren; en dat de waereld-beschryver PTOLOMÆUS alreeds te *Alexandrie*, en naa hem CORNELIUS AGRIPPA, alsmede JOH: BAPTISTA PORTA Verrekykers gemaakt hadden. Doch dit geschrift wierdt van allen des kundigen verägt. Zelfs JOH: BAPT: PORTA, wien de schryver dit boek na *Napels* overzondt, noemde het, in een’ brief aan den Marquis MONTICELLI, Zoon van den Hertog ACQUASPARTA, het zotste tuig van de waereld, waarin geen één bewys steek hieldt: (31) een overtuigend getuigenis tegen de geenen, die dezen anders grooten Man de uitvinding van den Verrekyker toeschryven.

§ 20.

Onder de geenen, die zig de ontdekkingen van
GA-

(29) *Mutina* 1610 in 4.

(30) "FRANC: SITII Florentini *Διαvoια astronomica Optica physica, qua Syderei nuncii rumor de quatuor planetis à Galilæi Galilæo recens perspicilli cuiusdam ope conspectis, vanus redditur.* Venetiis 1611. 4." waar van de opdracht aan Don Job: de Medicis, Florentiæ 7 Id. Aug: 1610 gedateerd is.

(31) De eigenhandige Brief van PORTA is onder de Manuscripten van Doctor ANTON: CECCHI, die de regeerende Groothertog gekogt, en de *Magliabecchische* Bibliotheek te *Florence* ingelyfd heeft.

GALILEI zelv' toeschryven, was SIMON MARIUS, Starrekunstenaar by den Keurvorst van *Brandenburg*. Die gaf voor, de vier Trawanten van *Jupiter*, welke GALILEI tusschen den 7 en 13 *January* 1610 ontdekte, in de maand *November* 1609, door eenen van hem zelv' ge-
 maakten Verrekijker te hebben waargenomen. Maar, het geen zyn voorgeeven onwaarschynlyk maakt, is, dat hy zyne ontdekking eerst in het jaar 1614, vier jaaren naa de uitgaave van den *Nuncius sydereus* van GALILEI, in een te *Neurenberg* gedrukt werk bekend maakte, waarin de Theorie raakend de beweeging dezer nieuwe Planeeten zo slegt gesteld was, dat GALILEI twyfelde, of hy die nieuwe starren wel ooit gezien hadt. Ook wilde die de vlakken in de Zon aller eerst hebben waargenomen. Doch zo gewigtige ontdekkingen verzwylt geen Starrekundige vier jaaren, vooräl, wanneer hem, even als SIMON MARIUS, aan derzelve roem zo veel gelegen legt, en wanneer hy weet, dat 't zelfde hulpmiddel, waarvan hy zig heeft bediend, in handen van andere bekwaame Mannen is.

§ 21.

De ontdekking der vlakken in de Zon wierden hem nog van andere *Duitsche* Starrekundigen betwist. Deze waren JOH: FABRICIUS, en de Jesuit SCHEINER. De eerste zag ze te *Wittenberg*, en gaf zyne daaröver gedaane waarneemingen in de maand *Junius* 1610. in druk uit. De Jesuit wilde ze reeds, in de maand *April* deszelfden

den jaars hebben waargenomen. Maar, wyl zyn Provinciaal hem niet wilde toestaan, eene ontdekking, waarvan men in de Schriften van *Aristoteles* niets vond, de waereld op zyn' eigen naam bekend te maaken, (32) zo verborg hy zig onder den naam *Apelles post tabulam*, en gaf 'er zyn' vriend, MARCUS WELSERUS, kennis van in drie brieven, welke in *Januarius* 1610. in druk uitkwamen, en van GALILEI, in 't volgende jaar, in even zo veele brieven aan WELSERUS wierden beantwoord. (33) GALILEI weêrleide deze drie brieven, in den jaare 1613, met andere drie brieven aan M: WELSERUS, en gaf hem niet alleen te kennen, dat hy dezelfde ontdekking vroeger hadt gedaan, maar wees hem mede SCHEINERS dwaalingen, ten opzigte der Zonnevlakken, aan. SCHEINER was, door 't school-vooroordeel, en de onveränderlykheid van de Hemelsche stof der Starren verblind, van gevoelen, dat de Zonnevlakken Dwaalstarren waren, welke zig, langs verscheide wegen, om de Zon bewoogen.

§ 22.

(32) MONTUCLA *Histoire des Mathem: T.II. pag. 227.*

(33) Eerst in het jaar 1630 verklaarde P. SCHEINER zyne waarneemingen, breedvoeriger, in een werk, 't welk hy, ter Eere van het Huis ORSINI, *Rosa ursina* en *Urfa Rosina* noemde, en met eene plaat versierde, waarop drie Beeren in drie verscheide Holen waren afgebeeld, waarvan de eerste de Zonnevlakken met den Verrekijker beschouwde, de tweede zyne Jongen lekte, en de derde aan zyne pooten zoog.

§ 22.

Wat betreft JOH: FABRICIUS; M: BAILLY maakt, in zyne *Histoire de l'Astronomie moderne &c.* Tom. II. pag. 106, 107. geene zwaargheid, hem de eerste ontdekking der Zonnevlakken toe te schryven, brengende ten bewyze by, dat FABRICIUS zyne ontdekking, reeds in de maand Junius 1610, door den druk bekend maakte. Doch 't is bedenkelyk, wat GALILEI, in zynen *dialogo de due massimi sistemi* zegt, hy hebbe de Zonnevlakken, in het jaar 1610, te Padua ontdekt, en 'er zynen Vrienden aldaar en te Venetie kennis van gegeven. Dewyl 't nu zeker is, dat GALILEI, in de maand Augustus 1610, Padua verliet; zo kan hy, evenzo vroeg, als FABRICIUS, die ontdekking hebben gedaan. Doch ik kan niet begrypen, dat hy in geen éenen der brieven aan den Toskaanschen Staatssecretaris, BELISARIO VINTA, van den 30 Januarius, 13 Februarius, 7 Maart, 18 Junius, 30 Julius, des jaars 1610. waarin hy zyne Astronomische waarneemingen naauwkeurig opgeeft, en, van Saturnus nieuwe verschyning spreekende, nayverig daarby voegt, hy wille die hem en zyn Vorst vooraf bekend maaken, op dat hem niemand de Eere der eerste ontdekking mogt betwisten, van de ontdekte Zonnevlakken geen enkel woord spreekē. Zoude hy wel eene zo gewigtige ontdekking, die hy *il massimo segreto che sia in natura* noemt, zynen Vorst, na wiens hoogagting hy, toen, meer, dan ooit stondt, hebben verzwegen? Trouwens, hy kan deze ontdekking wel

wel zynen Vrienden meêgedeeeld, maar den Vorst zo lang hebben onthouden, tot dat hy zig, gelyk hy zelf zegt, (34) van dezelve meer hadt verzekerd. Doch, hoe het ook daarmede moge gelegen zyn, men kan onzen FABRICIUS, die de Zonnevlakken, aller eerst, door den druk bekend maakte, de Eere van derzelver eerste ontdekking niet ontzeggen, tot dat men, door een even zeker getuigſchrift, het tegendeel bewyft. Om deze zelfde rede moet de P. SCHEINER, welke eerst in het jaar 1612 zyne ontdekking openlyk bekend maakte, niet alleen naa FABRICIUS, maar ook naa GALILEI worden geſteld. Want deze verzekert, (35) de Zonnevlakken reeds in de maand *April* des jaars 1611, zynen Vrienden te *Rome* getoond te hebben, en één dezer Vrienden noemt, in een gedrukt geſchrift, verſcheide andere ooggetuigen by hunne naamen. (36)

§ 23.

Middelkerwyl dat GALILEI de kringen des paalloozen Hemels beſchouwde, vergat hy egter de voorwerpen niet, die hem op aarde omringden. Want hy onderzocht teffens de natuur der *Zwaarte*, des *Eevenwigts*, de beweeging der vaste

(34) In het begin des eerſten briefs aan M: WELSERUS over de vlakken in de Zon.

(35) Ibid.

(36) Ibid: *Angelus de Filiis* in de Voorreden.

vasse en vloeibaare lighaamen; gaf de *Hydrostatica* en *Hydraulica*, welke sedert ARCHIMEDES tyd, pas ééne schrede verder gekomen, (37) en door schooolsche spitsvondigheden mismaakt waren, een nieuw Leeven, brengende de *Mechanica* en *Balistica* voort. In een' brief aan BELISARIO VINTA, Staatssecretaris van den Groot-hertog COSMUS II, van den 7 Mey 1610, (38) gaf hy te kennen, dat hy alle de werken, welke hy, vervolgens, raakend de gemelde nieuwe weetenschappen, dagt uit te geeven, toen reeds ontworpen hadt. Men kende toen al, door zyne mondeling en schriftelyk medegedeelde lessen, 't gebruik der enkele werktuigen, en derzelver toepassing op de zamengestelde, de wetten der gelyk voortgaande en der ongelyke beweegingen, de algemeene Theorie der zwaarte, en der snelheid van zwaare lighaamen, welke van de hoogte na beneden vallen, of daar heen geworpen worden. Aan de verbetering aller weetenschappen was, in het jaar 1610, het wezenlyke alreeds gedaan.

§ 24.

Onder andere weetenschappen kreegen mede door hem de *Artillery* en *Krygsbouwkunde* wezen-

(37) Door SIMON STEVINUS, welke de grondstelling uitvondt, dat de drukking des waters niet gelyk staat met de figuur en breedte der vaten, maar eeniglyk met derzelver hoogte.

(38) *Lettere inedite d'uomini illustri*, Tom. I. pag. 13. Zie de brieven agter dit werk, No. II.

zenlyke verbeteringen. Sedert den tyd, dat het Huis de Medicis den *Toskaanschen* Throon hadt beklommen, wierdt *Toskanen* eene School der Krygsbouwkunde. Gemerkt de eerste Groother-togen, in de gestadige oorlogen tusschen de *Franschen* en *Spanjaarden*, 't met dezen hiel-den, die, by gebrek aan geld en manschap, hen niet konden bystaan; zo moesten zy hun land te-gen den inval der *Franschen* en der met hun ver-eenigde *Turken*, door het versterken der Zee-kusten en Grensplaatzten beschermen. COSMUS I. stigtte zelfs, door de opregting van den *S. Ste-phanus-orden*, eene zeemagt tegen de Zeeroo-vers, die onder zyn' Zoon FERDINAND I. en COSMUS II. zyn' Neef, gedugt was. Om die rede wierden aan hun Hof dezulken, welke door de vesting- en scheepsbouwkunde boven anderen uitstaken, (39) zeer hoog geagt. Zelfs de Vor-
sten,

(39) Dergelyken waren, ten tyde van GALILEI, zyn eigen Leermceester OSTILIO RICCI, ALESSANDRO FALCONE, die in het jaar 1612, te Florence, in 4. uitgaf, "*Breve istruzione appartenente al Capitano de „vascelli quadri;*" ANTONIO MOSSI, schryver van verscheide werken over de Krygskunde, als "*Modi da „teneri per li capitani, intorno all amestrare i soldati „all offesa, alla difesa de' siti, e giornate campali.*" Firenze 1617. 8. *Discorsi politici appartenenti alla „milizia.*" Firenze 1618. 8." ROBERT DUDLEY, Graaf van *Warwik*, Hertog van *Northumberland*, gaf uit te Florence, *l' Arcano del mare*, in twee groote Fo-lianten, en andere nog ongedrukte werken over Zee-zaaken. Deze groote Zeekundige vlugtte, 1626. na het *Toskaansche* Hof, diende het als Admiraal, verbeterende de Zeezaaken in *Toskanen*.

sten, vooräl de natuurlyke Zoonen van COSMUS I. en eenige Prinsfen van COSMUS II. wierden, hoofdzaaklyk, tot de Krygskunde opgebracht, en tot *Spaansche* en *Keizerlyke* Krygsdienstten gewyd. Eene zelfde opvoeding heerfchte aan alle Hoven, en in het algemeen geloofde men, dat men in een Land, het welk, sedert het einde der 15^{de} eeuw, een aanhoudend oorlogs-tooneel was, daar zig de groote CONSALVO, FERRANDO DAVALO, Marquis van *Pescara*, de Hertog van *Alba*, ALEXANDER FARNESE, benevens veele andere uitfteekende Veldheeren befchaafd hadden; alwaar de Krygskunde niet alleen door de werken van MACCHIAVELLI, en den Kapitein MARCHI, maar ook door veele leevende fchryvers geleerd wierdt, tot derzelve Geheimen verder, dan elders, moest zyn doorgedrongen. Waar Veftingen te bouwen waren, daar liet men de bouwmeesters uit *Italie* komen; en, wie in den Veftingbouw tragtte uit te fteeken, die leerde ze in *Italie*. GALILEI, welke in alle Zomer-vacantien 't *Toskaansche* Hof bezogt, en by den *Venetiaanschen* Raad en Adel zeer gezien was, deedt alle moeite, zyne Mathematifche kundigheden ter verbeteringe van de zo geliefde weetenfchap der Vorften en des Adels te befteeden. Eenen zo grooten Geest, die zyns gelyken aan doorzigt in de Geometrie der Ouden niet hadt, en welke Stigter der Theorie aller beweeging was, moest het ook, werklyk, gemaklyk vallen, voordeelen in alle vakken der krygskunde te bedenken, welke voor elk anderen kunftkenner een Geheim waren. Hy vondt niet flegts eenen pro-

portioneel-cirkel uit, die de Meerkunde en Praktijk der Krygsbouwkunde zeer gemaklyk maakte; maar wist ook het gebruik daarvan op zo veele gewigtige Krygsöperatien toe te passen, dat het zelfs groote Vorsten niet lastig viel, na *Padua* te reizen, om zig deszelfs gebruik mondeling door hem te laten verklaren. Nog in het jaar 1610. telde hy, in een' zyner brieven, onder zyne bezigheden de leeringen, "hoe men een' Soldaat zo, wel in de Theorie, als de Praktijk der Krygs-, kunde onderregten moete; hoe eene Armee te, legeren en te schikken, Vestingwerken aan te, leggen, vestingen te belegeren, plaatzen en, landstreeken op te neemen, de Artillery en, Oorlogstuigen te gebruiken." (40) In denzelfden brief aan den *Toskaanschen* Staatssecretaris, *BELISARIO VINTA*, spreekt hy nog van zonderlinge, hem bekende Geheimen der Krygs-kunde, welke hy magtige Vorsten meêdeelen konde. "*Magna*, zegt hy, *longeque admirabilia apud me habeo; ma non possono servire, o per dir meglio, esser messi in opera, se non da principi; perche esse fanno, e sostengono guerre, fabricano e difendono fortezze.*" Waar hy, in dezen langen brief, van zyne jaarlyksche bezolding van 1000 goudgulden spreekt; daar voegt hy by, hy kunne, jaarlyks, nog eens zo veel, door private lessen, welke de *Noordlanders* by hem namen, winnen, en meer dan dit alles, wanneer hy den Edellieden de kost en huisvesting wilde geeven. Doch, wanneer hem zyn Vorst, *COSMUS II*, beriep, en hem de vryheid vergunde,

(40) *Lettere inedite d' uomini illustri. T. I. pag. 20.*

44 GALILEI onderwyft GUSTAVUS

de, zig eeniglyk met de voltoojing zyner aangevangen werken onledig te houden, dan wilde hy hem zulke gewigtige uitvindingen (in de Krygskunde) mededeelen, als mogelyk nog niemand der Vorsten bezat. (41)

§ 25.

't Is zeer waarfchynlyk, dat de groote GUSTAVUS ADOLPHUS, welke reeds in de jaaren, dat anderen zouden roemen, bekwaame Leerlingen te zyn, eene heel nieuwe Krygskunst voortbragt, waar over gansch Europa verwonderd en verbaasd stondt, zyne ongemeene kundigheden van GALILEI gekreegen hebbe. Ten minften heb ik overtuigende bewyzen in handen, dat hy eenige maanden, byna dagelyks, deszelfs private lessen heeft bygewoond. WALTHER HARTE verzekert, in zyne Leevens-beschryving dezes grooten Konings, dat de *Zweedfche* Hiftorie in het geheel niet melde van eene reis, die deze na *Italië* gedaan hadt; en, alhoewel hem een kundig Man, die veele jaaren naa malkander hadt gereift, verzekerd hadt, dat GUSTAVUS ADOLPHUS naam op de lyst der Studenten te *Padua* gevonden werde, en het hem voorftondt, van des Konings verblyf te *Padua* mede in eenen *Italiaanfchen* Schryver, in zyn bericht raakend dezen Zetel der geleerdheid, te hebben geleezen, dat hy het egter billyk oordeelde, zyne gedagten hieröver met agterhouding en mistrouwen uit te druk-

(41) *Lettere inedite d'uomini illustri. T. I. pag. 16. 17.*
Zie de *Brieven* agter dit werk, No. II.

drukken, om dat hem noch des Schryvers naam voort te binnen kwam, noch deszelfs werk by de hand hadt. (42) Dit werk, het welk hem niet te binnen schoot, is NIC: COMNENI PAPADOPOLI *Historia Gymnasii Patavini*. (43) Doch dit zou hem bezwaarlyk hebben overtuigd. Die schryver, welke nog in 't begin dezer eeuw leefde, verhaalt wel, dat de Koning, naa zyns Vaders dood, eenige maanden te *Padua* geweest is, en tot staavinge hiervan haalt hy het insgelyks op een gerugt rustend getuigenis van JAC: SALOMONI aan, welke ergens in zyne *Monimenta Gymnasii*, (44) & *Tomasiniana chronotaxis* schryft, "in het jaar 1611 zy ADOLPHUS, „Graaf van Sudermanland, te *Padua* geweest, „en hebbe zig, daar, het gansche volgende „schooljaar (winter en lente) opgehouden, om „de *Italiaansche* taal te leeren; hebbe eenen zeken BENI tot Leermeeſter gehad, en de „openbaare ſchoolen bezogt: hy zy op eene ongemeen fraaje Non verliefd geworden, en hebbe haar groote beloften gedaan, wanneer ze zig uit haaren kerker na *Duiſchland* liet ontvoeren: „maar, toen hem die Non zulks afgeſlagen hadt, „zo hebbe hy met eene onveränderde beſcheidenheid gelachgen, en haar met een vriendelyk „Wezen

(42) *Leeven van GUSTAPHUS ADOLPHUS*, in 't Hoogd. overgezet door Georg: Hendr: Martini, I deel, bladz. 71.

(43) Venetiis 1726.

(44) Dit zyn zyne *inſcriptiones urbis Patavinæ*, Patavii 1701.

46 GALILEI onderwyft GUSTAVUS

„Wezen gezegd, het ware haar niet kwalyk te
„neemen, om dat ze niet wist, met wien zy
„sprak.” Vermits nu des Konings Vader, den
30 *October* 1611 overleedt; zo moest hy, dit
bericht echt zynde, nog in denzelfden Herfst des
jaars 1611. na *Italie* gereist, en den volgenden
Winter en Lente te *Padua* gebleeven zyn, het
welk met de gewigtige gebeurtenissen, die WALTHER HARTE in dezen tyd en in het jaar 1612.
van hem verhaalt, niet strookt.

’t Is zonderling, dat WALTHER HARTE, en
ARCKENHOLZ, die het in zyne *Memoires concernant Christine Reine de Suede* voor waar-
schynlyk houdt, dat de Koning, in het jaar 1620.
Italie en GALILEI school bezogt hebbe, (45)
VIVIANI Leevensbeschryving van GALILEI niet
kenden. Deze verhaalt: ”de groote GUSTAVUS,
„toen hy, in zyne jeugd, *incognito* door *Italie*
„reisde, hebbe zig eenige maanden te *Padua*
„opgehouden, waartoe hem de nieuwe bespiege-
„lingen en nutte vraagstukken, die GALILEI in
„zyne lessen dagelyks voordroeg en oploste, be-
„woogen: hy hebbe zig mede, in zyn Logement,
„de Leer aangaande den Hemelkloot, de Krygs-
„bouwkunde, en de Doorzigtkunde, als mede
„het gebruik van den geometrischen en militairen
„proportioneel-cirkel van GALILEI laten ver-
„klaaren, en zig als een naartig Leerling bewee-
„zen, en eindelyk, door een uitsteekend ge-
„schenk, zyne Koninglyke Majesteit, die hy te
„vooren tragte te verbergen, te kennen gegeven.”
Zy zouden uit dit ongetwyfeld getuigenis niet slegts
tot

tot de zekerheid van 's Konings *Italiaansche* reis beslooten, maar ook uit 't overige dezer Leevensbeschrijving hebben geleerd, dat in het jaar 1620. daar ze deze reis voor mogelyk hielden, GALILEI reeds lang niet meer te *Padua* was.

Jammer is het, dat GALILEI uitsteekende Leerling het jaar niet heeft bepaald, wanneer die Koning de School zynes onsterfelyken Leermeeesters te *Padua* bezogt. Ik verheug my ongemeen, dat ik in staat ben, dit gebrek, door een tot dus verre onbekend getuigenis van een vertrouwd vriend van GALILEI, te herstellen, en de *Zweedsche* Histlorie, hierdoor, geen en geringen dienst te bewyzen. NICOLAUS GHERARDINI, schryver eener korte Leevensbeschrijving van GALILEI, en welke verzekert, alle zyne berichten uit GALILEI mond zelv' te hebben gehoord, verhaalt: (46) " 't gerucht nopens de Hemel-
fche

(46) " *Condotto a perfezione il Telescopio o so colla vista tra-
„passare in un attimo, poco o nulla curando l' ampiezza
„ed immensità degli spazi, ad osservare i viaggi de globi
„celesti, i moti delle stelle, e ad affrontare lo stesso
„sole, — chi può esprimere il suono, con cui la fama
„in un subito riempi tutta l' Europa? — Onde ma-
„raviglia non è, se principalissimi cavalieri e principi
„venivano, non solamente dalla Germania e Francia,
„ma dalla Polonia, Svezia, Ungheria e dalla Transilva-
„nia, e ziadio quelli, che non professavano scienze,
„non per altro che per vedere e conoscere di vista un
„uomo tanto celebre; tra i quali si numerano molti,
„che sortirono poscia gran nome nell' arte militare, de
„quali è superfluo far particolar menzione."*

" *Non voglio già tacere, che per questo medesimo fine
„venne a porre domicilio in Padova, con nobilissime ca-
„merate il serenissimo GUSTAVO, Re di Svezia, quello
„dico.*

48 GALILEI *onderwyft* GUSTAVUS

sche ontdekkingen, die GALILEI met den van hem uitgevonden Verrekyker deedt, hebbe eene menigte *Duitsche, Fransche, Poolsche, Zweedsche, Hongaarsche* en *Zevenbergsche* Edellieden, waar onder ~~veelen~~ waren, die zig, vervolgens, door de Krygskunde een' grooten naam te wege bragten, na *Padua* getrokken, om eenen zo beroemden Man te leeren kennen: onder dezen zy ook GUSTAVUS, *Koning van Zweeden* geweest: die zy, verzeld van voornaame Edellieden, daarheen gekomen, en hebbe zig daar eenige maanden opgehouden, en bykans alle lessen van GALILEI bygewoond. Vermits zy allen goed *Latyn* spraken, en in 't *Italiaansch* slegts middelmaatig bedreeven waren; zo hadden zy GALILEI verzogt, zig in de Leeruuren van de *Toskaansche* taal te bedienen, op dat ze, tefsens, daarin mogten vorderen. Van dien tyd af hebbe GALILEI, zelfs in de openbaare lessen, zel-

„dico, che riuscì tanto formidabile in guerra, che la
„sola memoria di lui rende spavento all' universo.
„Questo gran personaggio, intrattenendosi per alcuni
„mesi in quella città si trovò sempre presente alle
„Lezioni del Sig: Galileo, il quale a richiesta di quei
„gran Signori commineò a leggere in lingua Toscana, con-
„ciosiacoschè essendo tutti assai bene istruiti nella latina
„favella, ed in qualche parte dirozzati nell' Italiana,
„desideravano nel medesimo tempo acquistare di essa la
„perfezione; e da indi in poi di rado. e quasi mai fu
„udito il Sig: Galileo con altra lingua. fuori che con
„la natia, eziandio nella pubblica cattedra favellare
„&c.”

Zie "Notizie degli Aggrandimenti delle Scienze fi-
„siche accaduti in Toscana nel corso di anni LX. de-
„Secol. XVII. raccolte dal Dottor Gio: Targioni Toz-
„zetti, Tom. II. P. I. pag. 71.”

zelden anders, dan *Toskaansch* gesproken." Uit dit verhaal blykt, dat zig de groote GUSTAVUS ADOLPHUS tusschen den Herfst des jaars 1609, en den Zomer des jaars 1610. te *Padua* bevonden hebbe. Want de uitvinding des Verrekykers, en de ontdekkingen aan den Hemel, welke dien Koning na *Padua* trokken, geschiedden in den Zomer en Herfst des jaars 1609. en in de maand *Augustus* des jaars 1610. verliet GALILEI de Universiteit *Padua*, om de roepstem des Groothertogs COSMUS II. in zyn Vaderland te volgen.

Gemerkt 'er nu geen twyfel meer over blyft, dat GUSTAVUS ADOLPHUS, in het 15^{de} en 16^{de} jaar zyns ouderdoms, te *Padua*, uit die bron gedronken hebbe, waaruit zig de waarheid over alle kunsten en weetenschappen heeft uitgestort; dan kan men ligter begrypen, hoe hy, reeds in het volgend 17^{de} jaar zyns ouderdoms, eene zeer grondige kennis der waarheid mede op den *Zweedschen* Throon bragt; hoe hy, reeds in de eerste jaaren zyner regeeringe, het welzyn des Koningryks op eenen duurzaam grond van wyze wetten en verordeningen bouwde; reeds vóór zyn 20^{ste} jaar in staat was, alle takken der Krygskunde te verbeteren; de eerste bewyzen, welke hy, zonder voorafgaande ondervinding, tegen de *Moscoviten* en *Polen* in de Vestingkunde gaf, volkome meesterstukken van een geheel nieuw slag konden zyn, op de diepste kunde in de *Geometrie*, en de van GALILEI voortgebragte *Mechanica* en *Balistica* rustend; waarom hy tegen de *Metaphysische* spitsvondigheden, welke 't opgaande licht der waare Philosophie de verduistering

D

dreig-

dreigden, voort in 't begin zyner regeeringe zo zeer verbitterd was, dat hy ze met haare voornaamste voorvegters, door wetten, uit zyne Staa-ten verbande.

§ 26.

Even als GALILEI, naar alle gedagten, wezenlyk veel ter beschaavinge van den Grooten GUSTAVUS ADOLPHUS heeft toegebracht; zo hebben het de *Italianen*, door eene zonderlinge schikking, dezen Vorst te danken, dat GALILEI hunne moedertaal op de leerstoelen der Philosophie en Mathesis invoerde; waar door niet slegts de onverstaaenbaare menigte van woorden eener doode taal, waar agter zig de onweetend- en onwaarheid, gedurende zo veele eeuwen, hadden verborgen, uit het Ryk der geleerdheid verbannen, maar ook de *Toscaansche* taal verrykt en verfraaid wierdt.

In *Italie* heerschte toen, even als overal, de dwaaze waan, dat men in de Leer der wetenschappen de *Latynsche* taal niet derven konde, om dat het de leevende talen aan uitdrukkingen ontbrak, de *Latynsche* kunstwoorden te vergoeden. Uit dien hoofde schreeven GALILEI vyanden deze verandering aan een gebrek van genoegzaame kennis der *Latynsche* taal toe. (47) Maar GALILEI bewees met de daad het tegendeel. Men moest verwonderd staan, met welke eigen- en sierlyke spreekwyzen hy elk mathematisch en philosophisch voorstel voordroeg! Hiervan getuigen zyne werken. Wie de *Italiaansche* taal in haare

vol-

(47) GHERARDINI in deszelfs Leeven.

volkomenheid wil leeren, die kan ze niet ontbeeren. Weshalven men ook dit onder zyne verdiensten moet rekenen, dat hy, door zyne philosophische welspreekendheid, de *Toscaanſche* taal verrykt en verfraald heeft.

§ 27.

Geduurende den tyd van 18 jaaren, welke hy te *Padua* ſleet, was hy nooit ledig. Hem hielden niet alleen de openbaare en byzondere leſſen, de geleerde ſchriften, welke hy uitgaf, de briefwiſſeling met Geleerden in en buiten *Italië*, als mede zyne waarneemingen des Hemels onledig; maar ook 't hem van de Republiek *Venetie* toebetrouwde ontwerp en de voltrekking van verſcheide openbaare *Gebouwen* en *Vestingwerken*. (48) Hoe ryklyk hy nu ook voor deze werken wierdt beloond, zo waren egter zyne goederen te *Padua*, altoos, zeer middelmatig; want wat hy hadt kunnen beſpaaren, dat beſteedde hy aan vermaaken en gaſtmaalen. Hy haatte de onnatuurlyke leevenswyze der Geleerden, die hunne dagen met een duifter gelaat eenzaam en vrekkiſch doorbrengen. Tot in de laaſte jaaren zynes Leevens was het voor hem een laſt, alleen te eeten.

III HOOFD-

(48) GHERARDINI in deſzelfs Leeven.

III HOOFDDEEL.

GALILEI wordt als *Wiskunstenaar des Groothertogs in zyn Vaderland beroepen*; zyne bezigheden aldaar, en eerste reis na ROME.

§ 1.

Geduurende zyn lang verblyf te *Padua*, waren er weinig Zomer-vacantien, of zyn lief Vaderland, en 't Hof van den Groothertog FERDINAND I. die een groot voorstander der Geleerden was, wierdt door hem bezocht. Sedert het jaar 1605 hadt hy, by zulk eene gelegenheid, de Eer, den Erfprins COSMUS in de *Mathesis* en *Natuurkunde* te onderwyzen. (1) Uit hoogagting voor hem, hadt deze Prins, in het jaar 1605, door CACCINI, deszelfs borstbeeld in gips vormen, en voort by het aanvaarden zynre regeeringe in metaal laten gieten. (2)

§ 2.

(1) Zie zyne opdracht in den *Nuncius sydereus*, en *VIVIANI vita di Galileo*.

(2) In marmer liet hem, 1610, zyn groote Voorstander, PHILIPPUS SALVIATI, door CACCINI en ORAZIO MOCCHI afbeelden, en wel zeer natuurlyk. Een van deze twee borstbeelden was voor den Vorst FREDERIK CEST te Rome bestemd. "*Notizie degli Aggrandim: delle Scienze fisiche &c. T. I. pag. 363.*"

§ 2.

Naauwlyks hadt deze Prins, in het jaar 1610, den *Toskaanschen* Throon beklommen, of hy beriep hem, in de maand *Junius*, tot *Mathematicus* en *Wysgeer* zyns *Hofs*, en tot *eersten Hoogleeraar in de Wiskunde te PISA*, zonder dat hy verplicht ware, aldaar te wonen, op eene jaarwedde van 1000 *Florentynsche* Scudi of 538 *Hollandsche* Ducaaten. Te *Padua* beliep, in 't laatste jaar, zyne jaarwedde op 2000 goudgulden, en door de private lessèn en vremde kostgangers kon hy zyn jaarlyksch inkomen verdubbelen. Ook was hy, daar, het gansche jaar door, slegts tot 60 openbaare lessèn verplicht, waarvan elke maar een half jaar duurde. (3) Daarby boodt de *Venetiaansche* Raad aan, de bezolding van *GAERLEI* merklyk te vermeerderen, indien hy het beroep niet aannam. Maar hy hadt zelf tot dit beroep gewerkt, en de voorwaarden bepaald, op dat hy in zyn Vaderland, van de bezigheden des Leerämps ontheft, en aan zig selv' geheel overgelaaten, zyne overige ontworpe werken ten einde mogte brengen. (4) Hadt hy den raad zynes trouwden vriends, *FRANC: SAGREDO* gevolgd; dan zoude hy zyn doelwit meer in het *Venetiaansche*, dan te *Florence* hebben beschooten. "*La liberte e la monarchia di se stesso dove, potrà trovarla come in Venezia,*" schreef hem deze, in eenen brief van den 25 *Mey* 1611. Hy haast

(23) *Lettere inedite*, Tom. I. pag. 16.(4) *Loc: cit*: Zie de *Brieven*, No. II.

haafte zig, vol vreugde, na zyne geboorteplaats, alwaar hem 't Hof met opene armen verwagtte. In de maand *Augustus* 1610. bevondt hy zig reeds te *Florence*.

§ 3.

Het menigvuldige nagtwaaken, om de Starren waar te neemen, en het inādemen eener koele en vogte lugt, waarin hy eens twee uren lang, te *Padua* geslaapen hadt, hadden zyn geheel zenuw gestel bedorven. By koud en vogtig Weer overvielen hem heftige pynen in de leden, inzonderheid in de beenen, die meestal met een sterke koorts gepaard gingen. Uit dien hoofde vergunde hem de Groothertog, by dergelyk Weer in den laaten Herfst en 's Winters, één van zyne naby gelegen lusthuizen tot zyn verblyf te kiezen. Doch hy hieldt zig, meestendeels, of by zynen vertrouwden Vriend, PHIL: SALVIATI, op deszelfs Lusthuis, *Alle Selve*, of in *Villa Arcetri* op. Op het eerste dezer lusthuizen verbeterde hy den Verrekyker merkelyk; en in *September* van het zelfde jaar 1610. ontdekte hy, dat *Venus* en *Mars*, even als de *Maan*, toe- en afnamen. Dit was onder alle ontdekkingen de gewigtigste, om 't stelzel van COPERNICUS te staaven. De andere beweezen slegts de waarschyndykheid, maar deze de wezenlykheid van een voornaam gedeelte van datzelfde, te weeten, dat zig de twee Planeten, *Venus* en *Mars*, deze boven de aarde, en geene onder dezelve, rondom de Zon bewoogen, en door de Zon verlicht wierden. Vóór dat de Verrekyker uitgevonden was, verscheen de

deschyf van *Venus*, in haare beide Conjunctien met de zon, zig byna geheel gelyk; en in haare grootere nadering tot de aarde verscheen de schyf van *Mars* slegts 3 of 4 maal grooter, dan in haaren veriten afstand; gevolgelyk kon COPERNICUS niet duidelyk bewyzen, dat zig *Venus* en *Mars* rondom de aarde bewoogen. Toen GALILEI door den Verrekijker waarnam, dat *Mars*, wanneer hy van de aarde afging, aan de Oostzyde merklyk afnam, en in den *Perigeum* 40 en 60 maal grooter, dan in den *Apogeum*, verscheen; zo zag men, voort, de onwaarheid van het stelzel van PTOLOMÆUS. Toen hy insgelyks waarnam, dat *Venus* ten Oosten sikkelvormig, en menigmaal in de gestalte van een halven Cirkel verscheen; zo was beweezen, dat ze zig noch om de aarde noch onder de Zon, gelyk PTOLOMÆUS meende, (als welke niet begreep, dat ze in haare verkleining boven een halven Cirkel komen moest,) noch, zo als ARISTOTELES geloofde, boven de Zon (alwaar ze altoos veel grooter, dan een halven Cirkel, en altyd byna volkomen rond verschynen moest,) bewoog. Het af- en toeneemen van *Venus* maakte hy, in de maand *December* dezes jaars; zynen Vrienden, maar inzonderheid JOH: KEPLER, onder dit duister raadzels bekend: *hæc immatura a me frustra leguntur* O. Y. 't welk hy, vervolgens, door het ander duidelyk vers verklaarde: *Cinthis figuras æmulatur mater amorum*. En in deze zelfde maand, en *November* te vooren, toonde hy zynen Vrienden te *Florence*, insgelyks, de vlakken der Zonne.

In het jaar 1611. omtrent het einde van *Maart*, begaf hy zig na *Rome*, om zynen Vrienden, inzonderheid den Vorst FREDERIK Cesi, de gewigtige ontdekkingen, welke hy, sedert het jaar 1609. aan den Hemel hadt gedaan, te toonen, blyvende daar tot het begin van *Junius*. Hy wierdt als lid van de *Academie der Lincei*, door dezen Vorst gestigt, aangenomen, en met veele andere Eerbewyzen overlaaden. "Hy heeft," schreef de Kardinaal *del Monte* aan den Groothertog COSMUS II, "zyne ontdekkingen zo oogfchynlyk beweezen, dat alle groote en des kundige Mannen dezer Stad de waarheid hebben gezien, en bewonderd. Ware thans nog het oud Gemeenebest der *Romeinen* in wezen; dan geloove ik, dat men hem ter Eere een Standbeeld, op het Kapitoel opregten zoude." (5) Zelfs de Kardinaal BELLARMINO, welke naa eenige jaaren onzen GALILEI met den Kerker dreigde, byaldien hy de beweeging der aarde schriftelyk of mondeling leeráarde, was een ooggetuige van *Venus* af- en toeneemend schynzel, en wierdt, buiten dat, nog in deze waarheid, waaruit de beweeging der aarde noodwendig volgde, door een den 19 *April* begeerd, en den 24^{sten} ondertekend getuigenis zyner Ordensbroederen, CHRISTOPH: CLAVIE, CHRISTOPH: GRIEMBERGER, ODO MALCOTIO, en JOH: PAUL:

(5) "Notizie degli Aggrandim: delle Scienze fisiche &c.
„Tom. II. Part. I. pag. 21."

PAUL: LEMBO, bevestigd. (6) Naa dat hy aller verwondering en goedkeuring te *Rome* na zig getrokken hadt, keerde hy, in het begin van *Junius*, na *Florence* terug.

§ 5.

De Groothertog COSMUS II, vondt veel genoeg in alles, wat een nieuw licht over de wetenschappen, inzonderheid de Natuurkunde, kon verspreiden. Tot dat einde liet hy, menigmaal, naar zyns Vaders en Grootvaders voorbeeld, de geoesfendite Mannen aan 't Hof vergaderen, om geleerde onderzoekingen met hem te doen. In deze vergaderingen gaf men onzen GALILEI, gestadig, nieuwe stof, verscheide voorwerpen der natuure scherper na te vorschen, dan hy mischien gedaan zou hebben, wanneer hy aan zig zelv' overgelaaten geweest ware. Naauwlyks was hy van *Rome* terug gekeerd, of 'er wierdt, in zulk eene vergadering, door LUDOVICO *delle COLOMBO*, en VINCENZIO DI GRAZIA, twee *Peripatetici* te *Florence*, de vraag raakend *bet dryven en zinken der vaste lighaamen* in het water, opgeworpen. Zy beweerden, dat 'er de figuur der lighaamen een wezenlyk deel aan hadt; maar GALILEI ontkende het. Hieröm beval hem de Groothertog, zyne gedagten hieröver schriftelyk op te stellen. Daaruit ontstondt die
uit

(6) " *Notizie degli Aggrandim: delle Scienze fisiche &c.*
„Tom. II. Part. 1. pag. 19, 20.

58 GALILEI *Verband: over dingen, die*

nistteekende *verhandeling over dingen, welke in het water dryven, en zig daarin beweegen, welke in het volgende jaar, aan den Groothertog opgedraagen, te Florence, tweemaal wierdt gedrukt. (7)*

§ 6.

In deze verhandeling bewyft GALILEI, dat het dryven en zinken der lighaamen in het water noch van hunne figuur, als ARISTOTELES meende, noch van de diepte des waters, zo als PLINIUS (8) geloofde, maar van den grooteren of geringeren inhoud der stoffe onder eene zelfde uitgebreidheid, of van hunne specifieke zwaarte moest worden afgeleid. By gelegenheid strooit hy mede in dat werk 't zaad van zeer gewigtige leeringen uit, welke vervolgens eerst tot haare rypheid zyn gekomen, dergelyke zyn: „dat de zwaarte eene eigenschap is, alle lig-
„baamlyke dingen gemeen; dat bevroren water
„verminderd, maar bevroren olie vaster wordt;
„dat de vaste waterdeelen op eene zekere wyze
„aan malkander hangen, waardoor ze zo voort
„niet van alle kanten wegvloeijen, en zelfs fyne
„stukjes yzer of lood, die van natuure zwaarer
„zyn, dan zy, op hunne oppervlakte draagen;
„dat

(7) „*Discorso intorno alle cose, che stanni full' acqua, „e che in quella si muovono.*” Florence 1612. in 4.

(8) Uit de maate, dat de Obeliscons, die Keizer CLAUDIUS uit Egypten liet komen, in den Tiber zonk, besloot hy, *non minus aquarum buic amni esse, quam Nilo.*

„dat de persing eener vloeistoffe alleen met baare hoogte overëenkome; en dat ze zig in alle buizen, welke eene onderlinge gemeenschap hebben, al zyn deze van verscheide figuur en wydte, tot eene zelfde hoogte verheft; dat twee ligbaamen van ongelyke zwaarte 't evenwigt krygen, wanneer in 't lichtere door de snelheid wordt vergoed, wat 't aan gewigt ontbreekt.”

§ 7.

Die verhandeling maakte veel gerugt. Zy vondt veele bewonderaars, en ook veele vyanden. Onder dezen waren LUDOVICO delle COLOMBE, welke reeds ten tyde, dat GALILEI nog te Padua leerärde, zyn geslagen vyand was, VIN-CENZIO DI GRAZIA, en GEORG: CORES-ZIO, Leeraar der Grieksche taale te Pisa, de voornaamsten. (9) Alle drie verdedigden de oude Leer van *Aristoteles*. Tegen de twee eersten nam de beroemde Benedictyner, Don BENE-DICT CASTELLI van *Brescia*, Leerling van GALILEI, en toenmaalige Leeraar der Wiskunde te *Pisa*, de pen op, en gaf, in het jaar 1615. te *Florence*, een verweerschrift uit, onder den

Ti-

- (9) De eerste in zyn „*discorso apologetico intorno al discorso di Galileo Galilei circa le cose che stanno in su l'acqua*” *Florence* 1612 in 4. De tweede in zyne „*Considerazioni sopra il discorso di Galileo Galilei intorno alle cose, che stanno sull'acqua, e che in quella si muovono*,” opgedraagen aan Don CARLO de MEDICI. *Florence* 1613. in 4. en de derde in zyne 1612 te *Florence* in 4 gedrukte kleine verhandeling, *intorno al Galleggiare de corpi solidi*.

Titel: "*Risposta alle opposizioni di Ludovico delle Colombe, e di Vincenzo di Grazia contro il Trattato di Galileo Galilei delle cose che stanno sull' acqua, e che in quella si muovono,*" 't welk met de schriften der twee partyen in de verzamelde werken van GALILEI wordt gevonden. Een ander Leerling van GALILEI, naamlyk JOH: BARDI, een *Florentynsch* Edelman, bewees, in de Academie der *Lincei* te Rome, de leerstellingen, in de verhandeling zyns Leermeesters vervat, met phyfische proeven, en helderde dezelve op in eene *Latynfche* verhandeling, welke hy aan den Vorst FREDERIK CESI opdroeg, en te Rome uitgaf, onder den Titel: "*eorum quæ vehuntur in aquis experimenta a Jo: Bardio Florentino ad Archimedis trutinam, examinata* 9 kal. Iul: 1614. 4." Vermits dit gewigtig en fierlyk gefchrift zeer zeldzaam is; zo heeft het Doctor FARGIONI by zyne *Notizie degli aggrandimenti delle Scienze fifiche acduti in Toscane &c.* gevoegd. (10)

§ 8.

Vóór de uitvinding des Verrekykers, en de daarmêe gedaane astronomifche ontdekkingen, was het waereld-geftel van *Pythagoras* of 't *Philolaifche* in de fchoolen niet onbekend. Vóór COPERNICUS hadt het de beroemde NICOLAUS van CUSA, die naderhand Kardinaal wierdt, (11)

en

(10) *Tom. II. Part. I. pag. 2.*

(11) IAC: ZIEGLER *comment: in lib: 2. Plin: Bafil: 1531. pag. 39.*

en HIERONYMUS TAVIA *van Reggio in Calabria* (12) openlyk geleeraard. COPERNICUS beschaafde het volkomen, en verklaarde het beter, dan ooit een ander vóór hem hadt gedaan, in zyne *Theoria orbium caelestium, eorumque revolutionum*. Naa hem wierdt dit Leerstelsel van verscheide Geleerden aan deze en geene zyde der *Alpen* verdedigd. Nooit hadt het *Roomsche* Inquisitie-gerecht iets gevaarlyks daarin gezien, tot dat het door de ontdekkingen van GALILEI wierdt bevestigd. Deze beschouwde het niet meer als eene willekeurig aangenomen Hypothese, maar als een zekere waarheid. Deze gedagte, maakte hy, in zynen derden brief aan WELSERUS, duidelyk genoeg bekend. Naauwlyks was deze brief, in het jaar 1613. uitgekomen, of de onkunde en nyd namen, gezamentlyk, de wapenen tegen hem op. Zyne gewigtige ontdekkingen, als mede zyne sterkte, van dezelve tegen elke party te verdedigen, hadden beide reeds lang tegen zig gaande gemaakt. Zy loerden slegts op eene gelegenheid, om hem, met eenigen schyn van recht, te kunnen aanranden. Zy gaven voor, dat door deze nieuwe Leer 't gezag der Heilige Schrift, wier letter zy ten maatstok der natuurlyke waarheden aannamen, de Godsdienst eenen doodelyken stoot kreeg, en scholden hem in gansch Italië voor een gevaarlyk man uit. Een Dominicaner-monnik, met naame CACCINI, preekte in het jaar 1614. in de Kerk S. Maria Novella

(12) TAFURI, *delle Scienze e arti inventati, ed illustrate nel regno di Napoli.*

62 GALILEI *brieven over de beweeging*

vella te *Florence*, openlyk tegen hem, misbruikende, ter schennis zynrer Hemelsche ontdekkingen en zynes naams, de Schriftuurplaats: (*Handel: I. 11.*) *gy GALILEESCHE Mannen, wat staat gy, en ziet op na den Hemel?*

§ 9.

GALILEI, die de gevaarlyke gevolgen der aanvallen van zulk een slag wel zag, deedt alle moeite, zyne hem waarfchouwende vrienden mondeling en schriftelyk op te helderen, en de schynbaare ftrydigheid tuffchen de H. Schrift, en de Leer nopens de beweeging der aarde weg te nemen. Van zulke brieven zyn 'er nog drie voorhanden; één van het jaar 1613. aan *Don BENEDICT CASTELLI*, Leeraar in de Mathesis te *Pifa*; een ander aan een ongenoemden Prelaat te *Rome*, van 't jaar 1614. (13) en een derde van 1616, aan de Groothertogin *CHRISTINA*. (14) In dezen fchryft hy, "in gefchillen over natuurlyke onderwerpen moest men zig niet, voort, „op het getuigenis der H. Schrift, maar op zintuiglyke bevindingen, en onveränderlyke bewyzen beroepen. De Natuur komt niet minder, „als de H. Schrift, van 't Godlyk woord voort, „deze van den H. Geest ingegeven, geene als „de ftipte opvolgfter der Godlyke verördeningen. „Het

(13) Beide vind men in 't tweede deel der *Notizie degli Aggrandim: delle Scenze fifiche* No. 7, 8.

(14) Gedrukt 1635. te *Leiden*, by de *ELZEVIER*s, in het *Italiaanfch* en *Latyn*.

„Het was noodzaaklyk, zig in de H. Schriften naar
„het gemeen menschen-verstand te schikken, en
„veele dingen te zeggen, wat in den eersten op-
„slag, en in den letterlyken zin, met de waar-
„heid strydt; maar de Natuur is onverbiddelyk en
„onveränderlyk. Zy wykt nooit van haare wet-
„ten af, onbekommerd, of haare verborge gron-
„den en wyze van werken voor 't menschelyk
„verstand begrypelyk zyn, dan niet. Hierom
„moet, naar myne gedagten, geen werk der na-
„tuure, het welk ons of de bevinding voorlegt,
„of waartoe wy, noodwendig, mogen besluiten,
„in twyfel getrokken, en nog veel minder wor-
„den veroordeeld, om dat, misschien, plaatsen
„der H. Schrift letterlyk tegenspreken. Want
„elke Schriftuurplaats is niet zo stipt, als elk
„werk der natuure, aan wetten gebonden, en
„God ontdekt zig aan ons niet minder uitsteekend
„in de werken der Natuure, als in de plaatsen
„der Heilige Schrift.” In 't nog voorhanden zyn-
de Fragment des Briefs aan *Don BENEDICT*
CASTELLI, zegt hy: ”om dat zig twee waar-
„heden niet kunnen wêerspreken, zo is het re-
„delyk, dat de uitleggers der H. Schrift de plaat-
„zen van deze naar de natuurlyke waarheden
„schikken, waarvan ons de zinnen met volstrekt
„zekere bewyzen overtuigen. En, daar het
„buiten kyf is, dat de H. Schrift eenen van den
„letterlyken zeer verschillenden zin aanneemen
„kan, en de uitleggers derzelve niet altoos van
„God geïnspireerd worden, zo moest men hen
„verbieden, zig ter verdediginge van natuurlyke
„voorwerpen, wier onwaarheid door baarblyk-
„lyke

„lyke en onwêerspreekelyke reden beweezen kan
„worden, van de H. Schrift te bedienen. Wie
„zal het menschelyk verstand paalen stellen? Wie
„zal zig laten voorstaan, dat men al 't mogelyke
„alreeds doorgrond hebbe? Weshalven het zeer
„raadzaam ware, dat men de geloofs-artikelen
„alleen bepaalde tot zodanige, welke ter zalig-
„heid der ziele volstrekt noodzaaklyk zyn, en
„buiten nood geene nieuwe daarby voegde,
„vooräl, wanneer het menschen begeeren, wien
„het ontbreekt aan kundigheden, zonder welke
„men de kracht der bewyzen, waarvan de wee-
„tenschappen zig bedienen, niet kan begrypen.
„De H. Schrift bedoelt, myns oordeels, eenig-
„lyk, zulke noodwendige waarheden te leeraa-
„ren, die de kragten van 's menschen verstand
„ten eenemaal te boven gaan, en niet dan door
„'t gezag van den H. Geeft, die ze openbaart,
„haare geloofwaardigheid krygen. Dat God,
„die ons met vyf zinnen en verstand begaafd heeft,
„'t gebruik daarvan verworpen, en tot het leeren
„van natuurlyke waarheden een'anderen weg heb-
„be aangewezen, dit, dunkt my, ben ik niet
„verplicht te gelooven, vooräl, wanneer het zulke
„weetenschappen raakt, als de Starrekunde is.
„Zo ryk als deze aan leerstellingen is, daar komt
„nogtans zo heel weinig van voor in de H. Schrift,
„dat men 'er de Planeten niet eens in genoemd
„vind.” — Hieröp bewyft hy, dat men zelfs
de bekende plaats van JOSUA, welke men tegen
de beweeging der aarde bybragt, niet in een ei-
genlyken zin kan neemen, zonder het stelzel van
PTOLOMÆUS omver te werpen. „Volgens het
„Stel-

„Stelzel van PTOLOMÆUS, zegt hy, krygt de
„Zon haare dagelyksche beweging om de aarde,
„door den omloop van 't *primum mobile*, waar-
„door ze, binnen 24 uren, om de aarde mede
„voortgerukt wordt. Hierom was ter verlenginge
„des dags noodig, het *primum mobile* (niet de
„Zon, gelyk JOSUA wilde,) in zynen loop te-
„gen te houden; want byaldien dit zonder dat
„geschiedde, dan ontstondt 'er eene verwarring
„in de gansche natuur. Moest deze plaats naar
„den letterlyken zin worden verstaan; dan kon
„de Zon blyven staan, zonder dat de gansche na-
„tuur in de war gebragt wierdt, en PTOLO-
„MÆUS stelzel ware blykbaar ongegrond. Maar
„moet men van den letterlyken zin afgaan, zo,
„dat JOSUA's wensch niet eigenlyk op de Zon,
„maar op het *primum mobile* zag; dan staan im-
„mers de vyanden selv' toe, dat men, hier, van
„den letterlyken zin kan afgaan.”

§ 10.

Een afschrift dezès briefs viel in handen der
Dominicaner-monniken. Zy schreeuwden over
Kettery, die ze daarin ontdekten, en namen 'er
grootelyks aanleiding van, om hem te lasteren.
Eenigen hunner bragten dezen Brief na Rome,
om eene proef tegen zyn' perzoon te neemen, of
ten minsten de veröordeeling van het *Coperni-
caansche* stelzel te bewerken. Maar, het geen
eene onverschoonlyke onkunde aanwees, was dit,
dat zig die Monniken van deszelfs vyanden had-
den laten wys maaken, dat hy de schryver ware

E van

van COPERNICUS 13 *boeken*, en de uitvinder van dit stelsel. Dit strooiden ze onder het volk uit, zoekende hem daar door in een kwaaden naam te brengen. Zelfs de toenmaalige Bisschop van *Fiesole*, GHERARDINI, was in dien valschen waan, en borst, by 't eerst bezoek zyns Kerspels, in de regenwoordigheid van veel volk, zeer heftig tegen hem uit, dreigende, hem wegens zyne uitspoorige dwaalleer, welke te *Rome* zo veel gerugts maakte, by den Groothertog aan te klaagen. Dit alles verhaalt GALILEI in den bovengemelden Brief aan een' ongenoemden Prelaat te *Rome*, dien hy verzogt, eene hem toegesondene echte Copy van zynen verkeerd uitgelegden, en mogelyk vervalschten brief aan BENEDICT CASTELLI, door den Jesuit GRIEMBERGER, zynen Vriend, in handen van den Kardinaal BELLARMINUS te doen komen: want van dezen H. Man wilden zy zig bedienen, om hem in het bederf te storten.

§ II.

't Ontbrak ook niet ten eenemaal aan regtschappe Mannen, welke in openbaare schriften de Leer, aangaande de beweging der aarde, van alle kwaade verdenking tragten te zuiveren. Dit deden BENEDICT CASTELLI, in ongedrukte brieven aan zyne Vrienden en begunstigers; PAUL ANTON: FOSCARINI, een geleerde *Carmelit*, in een gedrukten brief aan SEBASTIAAN FANTONI, Generaal zyns Ordens, en de *Augustiner-mennik*, DIDACUS van STUNICA, in zyne ver-

verklaaring over Job.

Doch alle deze verdedigingen waren niet toereikend, hem tegen de lasteringen te beschermen, welke de *Dominicaner-monniken* en andere vyanden tegen hem, te *Rome*, by Grooten en Kleinen uitstrooiden. Behalven dat zy hem ketterische gevoelens toefschreeven, beschuldigden zy hem van eenen zo ondeugenden wandel, dat hy zig, daardoor, de ongenade en veragting des Groothertogs op den hals gehaald hadt. By die gesteldheid van zaaken begaf hy zig, in *December* des jaars 1615, vrywillig na *Rome*, (15) om het Onwêr, boven zyn hoofd hangend, te verstroojen, vóór dat het uitborft. Het was voor hem geen werk, de lasteringen, welke, gelyk hy zig uitdrukt, zyne drie grootste vyanden, de onkunde, de nyd en boosheid, tegen hem hadden gesmeed, te vernietigen. Zyn onschuldige levenswandel, openbaare getuigenissen der geenen, die hem meer van naby kenden, en der oermugtigste aanbeveelingsbrieven van zyn' hem toegenegen Landsheer maakten de boosheid zyner vyanden niet alleen te schande, maar bragten hem ook meer, dan ooit, de hoogagting van Paus *PAULUS V.* en deszelfs Consistorie te wege. In eene Audientie, welke hy by dien *H. Vader* hadt, verzekerde hem deze, dat hy zo zeer van zyne

on-

(41) *Lettere inedite d'uomini illustri. Tom. I. pag. 32.*
 Het is onwaar, wat *CHAUFFÉPIÉ* zegt: " en 1615.
 „ il fut cité à Rome a comparoitre devant le saint office ; -
 „ il fut detenu dans l'inquisition jusqu' au mois de Fe-
 „ vrier 1616."

onfschuld, oprechtheid en goede gedagten in zaaken van den Godsdienst overtuigd ware, dat, zo lang als hy leefde, geen lafteraar meer by hem gehoor zou vinden. (16)

§ 12.

Deze volkomen overwinning op zyne vyanden hadt hem moeten bevredigen. Maar nog een ander oogmerk hadt hem na *Rome* doen reizen, het welk hy dagt te bereiken, te weeten eene redelyke vryheid in denken en fchryven te bewerken. Dit doel was van het grootst gewigt. Het raakte de algemeene verlichting van der menschen verftand, de bevordering der waarheid, de rust en veiligheid veeler Geleerden, welke, toen, van de waarheid van 't *Copernicaansche* ftelzel overtuigd waren. (17) Het raakte zelfs 't gezag der *Roomfche* Kerke, (18) welke, door de betwifting van de blykbaarfte waarheden der natuur, haar Crediet in de waagschaal ftelde. GALILEI was van natuure al te oprecht, en de waarheid was hem te heerlyk en waardig, dan dat hy niet vermoeden zoude, dat die Rechterftoel, welke zig voor den yverigften befchermer derzelve uitgeeft, zyne voorflagen, haar te bevorderen, bereidvaardig zoude

(16) Ibid.

(17) Ibid pag. 41.

(18) Eenzelfden raad gaf LEIBNITZ den *Roomfchen* Geestelyken, toen hy zig te *Rome* bevondt: "*id ipfius „ecclesiæ romanæ interesse ostendebam, ne ignorantia et „errori patrocinari videretur:*" in eenen brief aan MAGLIABECHI, 30 October 1699.

de aanneemen. Maar hy bedroog zig, en bevondt, dat dien meer aan de bepaaling, dan aan de uitbreiding van het Ryk der waarheid, meer aan duisternis, dan aan licht, gelegen lag. Kort naa den 20 *February* 1616. wierden, van de *Congregatie des Index*, door een Decreet die boeken verboden, welke beweerden, dat de beweging der aarde niet tegen de H. Schrift aanliep; en den Kardinaal GAETANO wierdt opgedraagen, de werken van DIDACUS *a* STUNICA, en van COPERNICUS te zuiveren van die plaatzen, daar de beweging der aarde met de H. Schrift wierdt overëen gebragt. In dit Decreet was niets, dat GALILEI raakte. (19) Maar, toen deze voortvoer, zyne zaak yveriger, dan te vooren door te zetten, en de Kardinaal ORSINI hem al te driftig in het Consistorie voorstondt, zeide de Paus, dat hy de zaak aan de H. Inquisitie wilde overgeeven. Hierop wierdt tusschen den Paus en den Kardinaal BELLARMINI vastgesteld, en den 2den *Maart* van eene Congregatie van het H. Officie, openlyk verklaard, dat het gevoelen van GALILEI nopens de beweging der aarde dwaalend en kettersch was. — Zo veel blykt uit GALILEI eige brieven aan CURZIO PICCHENA, Staatssecretaris des Groothertogs, en uit eene bylage van den Groothertoglyken Gezandt, PIETRO GUICCIARDINI, aan den Groothertog selv' van den 4 *Maart* 1616. Dezo voegt 'er nog by, GALILEI ware al te driftig,
en

(19) *Lettere inedite d'uomini illustre*, Tom. I. pag. 49.

en het ontbrake hem aan een staatkundig beleid, van zig te bedwingen: hierom ware de *Roomfche* lugt, vooräl onder PAULUS V, een' vyand der weetenschappen, voor hem gevaarlyk; de zaak konde van zeer kwaade gevolgen zyn, en 't ware raadzaam, hem by tyds terug te roepen: (20) het welk dan ook den 23 *Mey* deszelfden jaars geschiedde. (21) — Ik heb de omftandigheden van dit gewigtig tydftip nopens GALILEI Leeven volgens zyne brieven, en die van den *Toskaanfchen* Gezandt, welke niemand der vroegere Leevensbefchryvers van GALILEI bekend geweest zyn, befchreeven, op dat men ze kunne vergelyken, met het geen in het vonnis van den 22 *Junius* 1633. raakend deze gebeurtenis verhaald wordt. Daar wordt gezegd: "decretum „fuit in sacra congregatione habita coram D. N. „die 25 *Febr.* A. 1616. ut eminentiffimus D. „Cardinalis *Bellarminus* tibi injungeret, ut omnino recederes a prædicta falsa doctrina, et recusanti tibi a Commiffario S. Officii præcipere, „tur, ut defereres dictam doctrinam, neve illam „poffes alios docere nec defendere nec de illa „tractare, cui præcepto fi non acquiesceres, con„jicere in carcerem; & ad executionem huius decreti die fequenti in palatio coram fupra dicto „Eminentiffimo D. Card. *Bellarmino*, postquam „ab eodem D. Cardinali benigne admonitus fueras, tibi a Domino Commiffario S. Officii eo „tempore fungente præceptum fuit, præfente „No-

(20) *Lettere inedite d' uomini illuftri*, Tom. I. pag. 53.

(21) *Ibid* pag. 57. Zie de *Bylagen*, *Brief* XXII.

„Notario & testibus, ut omnino desisteres a dicta
 „falsa opinione, & ut in posterum non liceret tibi
 „eam defendere, aut docere quovis modo neque
 „voce neque scriptis; cumque promississes obedi-
 „entiam, dimissus fuisti. Et ut prorsus tolleretur
 „tam pernicioſa doctrina, neque ulterius serperet
 „in grave detrimentum catholicæ veritatis, ema-
 „navit decretum a s. congregatione Indicis, quo
 „fuerunt prohibiti libri, qui tractant de huiusmo-
 „di doctrina, & ea declarata sunt falsa, & omnino
 „contraria sacrae & divinæ scripturæ.” (22) Wy
 zullen, vervolgens, by het jaar 1633. zien, dat
 GALILEI ontkende, van de *Roomſche Inquisi-*
tie ooit een verbod, van het *Copernicaanſche*
Stelzel mondeling of ſchriftelyk te handelen, te
 hebben ontvangen. Ook komt dit Decreet niet
 met de bovengemelde berichten in alle deelen
 overëen. Miſſchien heeft RICCIOLI, een Je-
 ſuit, dit Decreet verdigt, om de ſtrengſe handel-
 wyze des *Roomſchen* Hofs onder URBANUS VIII.
 te regtvaardigen. Doch hoe 't ook daarömtrent
 gelegen zyn moge, uit den Brief van den *Tos-*
kaanſchen Gezandt aan den Groothertog blykt,
 dat der Monniken toeleg, de Leer aangaande de
 beweeging der aarde voor valsſch en ketterſch te
 verklaaren, (23) de overhand kreeg, en GA-
 LILEI in gevaar was, in handen van het Inquisi-
 tie-

(22) Dit vonnis heeft ons de Jeſuit JOH: BAPT: RIE-
 CIOLI, in zyn *Almageſtum novum* bewaard, Tom. I.
 pag. 496.

(23) Hunne gedagten waren: „*ſolem eſſe in centro mun-*
di & immobilem motu locali, eſt propositio abſurda &
falſa
 E 4

tie-gerecht te vallen. Dit wordt ook door den brief, waarin hem de Staatssecretaris PICCHENA, op bevel des Groothertogs, terug riep, bevestigd. "Gy weet, schryft hem deze, hoe de vervolgin-
 „gen der Monniken smaaken; want gy hebt ze
 „geproefd. Zyne Doorluchtigheid is bedugt,
 „dat uw langer verblyf te *Rome* u moejelykheden
 „op den hals mogt halen. Hierom zoude Hy
 „gaarne zien, dat, daar de zaak, tot dus verre,
 „tot uwen roem is uitgevallen, gy den slaapen-
 „den hond ongemoeid liet, en, zo dra mogelyk
 „is, terug keerde; want daar loopt een gerugt,
 „dat ons niet aanstaat, en de Monniken zyn al-
 „magtig." (24) GALILEI gehoorzaamde 't
 genadigste bevel van zynen Vorst, en kwam, in
 de maand *Junius*, te *Florence* terug.

IV HOOFD-

*falsa in philosophia, & formaliter hæretica, quia est
 expressè contraria sacræ scripturæ. — Terram non esse
 centrum mundi, nec immobilem, sed moveri motu etiam
 diurno est item propositio absurda & falsa in philosophia,
 & theologicè considerata, at minus erronea in fide.*

(24) *Lettere inedite, Tom. I. pag. 57. Zie de Bylagen;
 XXII Brief.*

IV H O O F D D E E L.

Nieuwe uitvindingen, en geleerde bezigheden te FLORENCE.

§ 1.

Pas was hy in zyn Vaderland terug gekomen, of hy behaalde, door de *uitvinding van een Verrekyker*, waar door men met beide oogen tegelyk zag, een nieuwen roem. Hy noemde hem *Tesiera* of *Celatone*, om dat hy aan eene helmvormige huif vast was gemaakt. Hy zoude den Zee-lieden dienen, om de vier Trawanten van *Jupiter* ter ontdekkinge van de lengte op zee, of andere verre afgelegene voorwerpen, op de marfen hunner schepen waar te neemen.

Deze nieuwe uitvinding wierdt hem, door een geleerden *Capucyn*, met naame ANTON: MARIA SCHIRLERUS de REYTA betwift, en dit was de rede, waarom hy zig, in de maand *Maart* 1617, na *Livorno* begaf, om de proef van dien nieuw uitgevonden Verrekyker op schepen te neemen. (1) Die proef strookte taamelyk wel met zyne wenschen, en styfde hem in zyn' toelag, door middel van de *Mediceesche* starren, eene vaste maat van lengte voor de scheepvaart uit te vinden, en haar hierdoor de hoogste volkomenheid te geeven.

§ 2.

(1) *Lettere inedite*, Tom I. pag. 57.
E 5

§ 2.

Toen hy, in 't voorige jaar, te *Rome* was, hadt hy den Gezandt des Konings van *Spanje*, PHILIPPUS III. zyne gedagten hieröver alreeds mēegedeeld, en den voorflag gedaan, zig met zyn' Zoon VINZENZIO na *Spanje* te begeeven, om daar met den Koning, en anderen, die ter werkstelligmaakinge daarvan behulpzaam konden zyn, te spreekē. Maar zyne eischen, een Somme van 1500 *dubloenen* voor de reiskosten, den *St. Jacobs-orden*, en een jaarlyksh *pensioen* van 2000 *Ducaaten*, die naa zyn dood voor zyne erfgenaamen tot 1000 zouden verminderd worden, veydelden de gansche zaak, (2) hoewel ze door zyne tafelen nopens den loop der *Mediceesche* starren, en den van hem uitgevonden telescopischen helm, een hoogen trap van waarschyntlykheid hadt gekreegen.

§ 3.

Een astronomisch voorval, de verschyning van drie *Komeeten*, in het jaar 1618, haalde hem veele moejelykheid op den hals. De Aartshertog LEOPOLD, Oom van den regeerenden Groot-hertog, een geleerd en grootmoedig Vorst, welke zig te *Florence* bevondt, en hem dikwyls bezogt, verzogt hem, zyne gedagten over de Komeeten hem schriftelyk mēe te te deelen. Dewyl hy nu, wegens onpasselykheid, buiten staat was, dezelve waar te neemen; zo stelde hy, te bed leggende,
al-

(2) FRISI *Elogio di Galileo*, pag. 50. 91.

algemeene aanmerkingen daarover op, en deelde ze zynen Patroonen en Vrienden mede. Zyn Leerling, MARIO GUIDUCCI, ontwierp uit deze aanmerkingen eene breedvoeriger verhandeling, en vergeleek ze in de *Florentynsche* Academie, met eene andere, welke de Jesuit GRASZI in het *Collegium romanum* over hetzelfde onderwerp hadt uitgegeeven, met eene oordeelkundige strengheid. Hy liet ze ook drukken onder den Titel, *Discorso sulle Comete 1619*, te *Florence*. Hierover wierdt de P. ORAZIO GRASZI als woedend, en schreef, onder den naam LOTARIO SANSI SIGENSANO, een zeer bits werk onder den Titel, *Libra astronomica e filosofica*, (3) tegen GALILEI. Deze wierdt hierdoor aangezet, met een werk, het welk een meesterstuk der *Toskaansche* welspreekendheid, of, gelyk zig de beroemde Graaf ALGAROTTI uitdrukt, het fraaiste twistschrift, dat men ooit in *Italië* zag, tegen zyn' vyand te veld te trekken. Hy noemde het *Saggiatore*, om dat hy 'er den inhoud der *astronomische weegschaal* zyn'er partye in toetste. (4) Doch niet alleen deedt hy dit, maar stelde haar ook, in verscheide plaatzen, bespottelyk ten toon; waardoor hy zig de vyandschap van het gansche genootschap der *Jesuiten* op den hals haal-

(3) In de voorreden van den *Saggiatore* zegt GALILEI, zyne party hadt dit boek liever *Scorpione astronomico e filosofico* mogen noemen.

(4) *Il Saggiatore, in cui se ponderano la cuise continute nella Libra astronomica di LOTARIO SANSI SIGENSANO, Romæ 1623.* 4. opgedraagen aan zyn' Vriend, VIRGINIO CESARINI, eenen *Roomschen* Prelaat.

haalde. Zyne overtuiging, raakend de beweging der aarde, welke men in dit twiſtſchrift ziet, gaf hen geduchte wapenen in handen.

§ 4.

GALILEI hadt in de daad ongelyk. Verſcheide reden, als de verlenging van de loopbaan der Comeeten, de tegenöverſtaande rigting haarer bewegingen, en de verwisselende verandering der ſnelheid, welke uit derzelver loop om de Zon volgen, hadden hem tot dus verre tegengehouden, TYCHO *de BRAHE*, die de *Comeeten* voor duurzame vaste lighaamen hieldt, welke zig, als de Planeeten, rondom de Zon bewoogen, en wier ſtaarten uit de menigte van warme uitwaasfemin- gen ontſtonden, zyne ſtem te geeven. Het Noorderlicht, de vlakken in de Zon, en KEPLERS gezag bragten ook zeer veel toe, om te gelooven, dat uit dampen, welke zig in de Hemelkringen ophoopten, en van de Zon beſcheenen wierden, 't verſchynen eener Comeet, even als in onzen dampkring de Regenboog, ontſtaan konde. De zonderlinge omſtandigheid, dat het einde des ſtaarts en de kop van de Comeet met de Zon in eene en dezelfde regte Lyn verſcheenen, overtuigde hem, dat de ſtaart de werking eener terugkaatzing was. Hierom drong 'er GALILEI op, dat zyne party de nog niet beweezen overëenkomt tuffchen de Comeeten en Planeeten eerſt duidelyk mogt toonen, vóór dat hy, door middel van de *Parallaxis*, den aſtand der Comeeten, als dien der Planeeten, bepaalde. Van dit gevoelen waren,
toen

toen niet alleen, maar ook naa hem de aanzienlykste Starrekundigen, inzonderheid DOMINICUS CASSINI, welke eerst, naa het jaar 1653, de bewegingen van dit slag van starren aan de astronomische berekening onderwierp, en de overeenkomst tusschen haar en de Planeeten tot eene mathematische zekerheid bragt. (5)

§ 5.

GALILEI vergoedde, in denzelfden *Saggiatore*, zyne dwaaling omtrent de natuur der Comeeten, welke meer aan zyne eeuw, dan hem zelv' toe te schryven was, met zeer wezenlyke voordeelen en ophelderingen der Natuurkunde. De aan DES CARTES te onregt toegeschreeven, en van de Ouden slegts duister aangewezen leerstellingen, „in de zichtbaare waereld ware niets, „dan beweging en stof; — van de stof kunne „men niets, dan de figuur, grootte en plaats „begrypen; — licht, kleur, geluid, koude, „warmte, smaak enz. waren geene eigenschappen der ligchaamen, maar aandoeningen onzer „zintuigen,” en andere natuurlyke waarheden stelt hy, hier, met eene wonderbaare eenvoudigen sierlykheid in een helder daglicht. Hy verklaart insgelyks de natuur en overeenkomst der *warmte*, des *vuurs* en des *lichts*. Door het *vuur* verstaat hy eene menigte van ongemeen kleine ligchaamen, welke zo gesteld zyn, en zig zo snel beweegen, dat zy het gevoel van warmte en hette in ons voortbrengen. Wanneer deze vuurdeeltjes in me-

(5) FRISI *Elogio di Galileo*.

menigte en sterkte toeneemen; dan ontbinden zy zelfs de aller hardste en vaste lichaaamen, en veranderen ze in vuur. Maar, worden ze boven alle onze verbeeldingskracht verfynd, dan vormen zy het licht. Zelfs waagde hy 't, "de rede der „schynbaare vergrooting van verre geziene lich- „ten, en het tintelen der vaste starren," het welk voor den Verrekijker verdwynt, en ze van de Planeeten onderscheidt, na te gaan. Hy dwaalde wel, toen hy deze werkingen van de wêeromstuiting der lichtstraalen op den rand der oogleden afleidde; (6) doch wy moeten bekennen, dat deze vraag, zelfs in onze tyden, nog niet genoegzaam opgelost is. Anders leeft men, thans nog, dit werk als een voorbeeld van sierlykheid en kragtige uitdrukkingen in de *Toskaansche* taal, hoewel de inhoud zelf voor onze tyden niets aantrekkelijk heeft.

§ 6.

Reeds in het jaar 1610, toen hy nog te *Padua* was, hadt hy een werk *de systemate seu constitutione universi* begonnen, het welk hy willens was, in twee boeken te voltoojen. (7) Eerst in het jaar 1620. dagt hy, met ernst, aan de volvoering van dit gewigtig voorneemen. Doch tyd en omstandigheden waren, sedert den eersten aanleg dezes werks, zo veränderd, dat hy het nu geheel moest verbeteren. Te *Rome* en by allen, welke of uit onkunde, of baatzugt *Roomschgezind* waren, wierdt, thans, 't *Copernicaansche* Stel-
zel

(6) FRISI *Elogio di Galileo*, pag. 55.

(7) *Lettere inedite*, Tom. I. pag. 18.

zel aangemerkt als eene Leer, die ketterfch en met de H. Schrift ftrydig was; en 't was zelfs kettery, te beweeren, dat die ftrydigheid flegts fchynbaar ware. Hierom was het voor GALILEI eene zeer gevaarlyke onderneeming, het waereld-gestel, volgens zyne overtuiging, fchriftelyk te verklaaren, vooräl, indien het waar is, dat dit hem, in 't jaar 1616, door de Roomfche Inquifitie, op ftraf van gevangenis wierdt verbooden. Dan, zyne onöverwinnelyke begeerte, het Ryk der waarheid uit te breiden, en zyne verdienfte omtrent dezelve de waereld bekend te maaken, moedigden hem aan, van zyn oud voorneemen niet af te ftaan. Tot dat einde bedagt hy eenen weg, zig tegen de vervolgingen der Inquifitie te befchermen, en te gelyk zyn oogmerk te bereiken. Alles, wat hy tot zyn groot onderwerp hadt verzameld, bekleedde hy in een problematiek gefprek van vier dagtyden, 't welk hy den Titel gaf, „*Dialogo fopra i due maffimi Siffemi del mondo*, „*Tolemaico e Copernicano*.” De fpreekers waren zyne onlangs overleeden twee befte vrienden, FRANC: SAGREDO en PHIL: SALVIATI, voor welken hy, hierdoor, een eeuwig gedenkteken zyner dankbaarheid en liefde opregtte; en de derde was de verdigte naam SIMPLICIO, welken zyne vyanden op Paus URBANUS VIII. duiden. SALVIATI brengt alle de reden by, waaröp 't *Copernicaanfche* Stelzel ruft. SIMPLICIO verdedigt het Stelzel van PTOLOMÆUS. SAGREDO fpreekt tuffchen beide, en maakt, dat de zaak aan weerskanten onbeslist blyft. Doch de bewyzen van SALVIATI op zig zelve zyn zo fterk,

sterk, dat ze die van den *Peripateticus* overhaalen. Dit wel bedagte Plan gaf hy nog een grooteren schyn van waarheid, als hy in de voorreden verzekerde, dat zyn oogmerk ware, den Geleerden aan de overzyde der *Alpen* te bewyzen, dat men in *Italie* alle mogelyke gronden van het *Copernicaansche* Stelzel kende, alhoewel het de kerk, met recht, daar hadt verboden.

§ 7.

't Zyn eigenlyk vier *Gesprekken*, waarvan *het eerste* met eene algemeene inleiding begint. Hier verklaart hy de overëenkomst en gemeenschap tusschen de aarde en de maan zo duidelyk, dat SALVIATI, eindelyk, tot het besluit vervalt: "in „de maan moeten de landen niet dor en woest zyn, „maar van leevende, zig beweegende, en werkende Schepzels worden bewoond." Tot dit besluit brengen hem de gedaante der maan, de bergen, dalen en zeeën, de verwisseling van dag en nacht, winter en zomer, de duisternis en 't licht, het welk de Maan, even als de Aarde, van de Zon, en beide van elkander ontvangen. — Alhoewel noch GALILEI, noch een ander vóór hem den helderen *concentrischen ring*, welke, ten tyde eener Zonsverduistering, de Maan omvangt, en ten bewyze strekt, dat de *Maan* met een' *dampkring* omvangen is, waargenomen hadt; hy besloot egter, gelukkig, van den ontdekten dampkring der Zon tot dien der Maane. Deze gedagten heldert hy op, in een' brief aan den Kardinaal LEOPOLD de MEDICIS; waarin hy

hy beweert, dat de *Maan*, tot eene zekere hoogte, met eene verdikte lugstreek (*Etere addensato*) omvangen zy, toereikend, om de Zonnestraalen op de deelen van de oppervlakte der *Maan*, waarheen ze niet onmiddelyk kunnen vallen, terug te kaatzen. Zelfs vermoedt hy, in dit gesprek, den bovengemelden helderen ring om de *Maan*, welke door de van de *Maan* wêerom gekaatste Zonnestraalen wordt gevormd. Hy voegt 'er by, die ring veroorzaake in de *Maan* een schemerend licht, en op de aarde zy hy, wegens het grooter zonnelicht, het welk den Hemel onmiddelyk verlicht, niet zichtbaar. Zo gelukkig als hy dit vermoedt, zo zeer tast hy mis, wanneer hy, in datzelfde gesprek, aan de Aarde wel eene beweging rondom haare As toeschryft, maar van de *Maan* beweert, dat ze de Aarde, altoos, het zelfde halfmond toone, nu eens geheel, dan ten deele. Voor CASSINI was de Eere bewaard, de beweging der Maane om haar middenpunt te ontdekken: daarëntegen was GALILEI de eerste, in zyne laatste jaaren, de *Tiubatie der maan* waar te neemen.

§ 8.

In *het tweede gesprek* handelt GALILEI van den dagelykschen omloop der aarde. De natuur, zegt hy, kielt altyd den kortsten en eenvoudigsten weg. Daarom moeten de veranderingen, welke wy, dagelyks, aan alle Hemel-lighaamen waarneemen, van de beweging der aarde rondom haare As worden afgeleid. Ontstonden de ver-

F an-

anderingen der Plancten uit haare dagelyksche beweging om de aarde; dan moesten zy zig bewegen in eene rigting, welke met haaren jaarlykschen omloop strydig ware, en de verst afgelegde starren moesten, met eene onbegrypelyke snelheid, worden voortgestuwd. Deze en andere bewysreden bygebragt hebbende, lost hy de gewoone *Tegenwerpingen der Aristotelici* op. Ééne der voornaamste is, dat de byzondere bewegingen der aardische lighaamen met de beweging der aarde zelv' niet zouden strooken. Maar GALILEI bewees het tegendeel met het voorbeeld van een snel loopend schip, van wiens Matt een zwaar lighaam, loodregt, aan deszelfs voet valt. GALILEI wist zulks uit de algemeene wetten der Werktuigkunde. Anders hebben zelfs groote Mannen deze waarheid in twyfel getrokken, tot dat ze GASSENDUS door eene daadelyke proef staafde.

§ 9.

In *het derde gesprek* verklaart hy de jaarlyksche beweging der aarde, en 't geheele *Copernicaansche Stelzel*, bevestigende het door zyne nieuwe ontdekkingen van *Jupiters Trawanten*, en 't af- en toeneemend licht van *Venus*.

§ 10.

In *het vierde en laatste gesprek* legthy zig toe, de dagelyksche beweging der aarde, door de *Ebbe en Vloed der Zee*, en door den *Wind*, welke in de heete *lugtstreek der aarde*, gestadig,
 van

van het Oosten na het Westen waait, nieuwe bewyzen by te zetten. Want hy verbeeldde zig, dat *Ebbe* en *Vloed* uit de *Combinatie* van den dagelykschen en jaarlykschen omloop der aarde ontstonden, en de gemelde wind de werking haarer dagelyksche beweeging ware. Indien de aarde, meent hy, met de grootste snelheid, van het Westen na 't Oosten om haare As draait; dan kunne het wezen, dat de Dampkring haar niet in alle haare deelen volge, vooral in den hoogsten streek der heete lugtstreek, daar de beweeging snelst geschiedt; daarom moete haar, in den gemelden streek, een lugtstroom van het Oosten tegenloopen. Zyne Hypothese van die *Ebbe* en *Vloed* was ééne zyner geliefde denkbeelden. Reeds in het jaar 1610. hadt hy ze ontworpen, en in het jaar 1616, toen hy te *Rome* was, den Kardinaal ORSINI, op deszelfs begeerte, in eene *Italiaansche* verhandeling verklaard. (8) Hadt hy, volgens zyne eige grondbeginzels, ééne schrede verder gedaan; dan zoude hy de ongegrondheid dezer Hypothese hebben gezien. Men bespeurd naamlyk geene byzondere beweeging, daar zig alle deelen gelyk beweegen. Sedert den tyd, dat zig, door de Theorie der Attractie, de orde en tyd van *Ebbe* en *Vloed* sjipt heeft laten berekenen, is GALILEI Stelzel, het welk hy zelf als eene nog niet genoeg gestaafde gedagte aanmerkte, in het vergeetboek geraakt. Maar de

an-

(8) Men vind ze in TARGIONI *Notizie degli Aggrandimenti delle Scienze fisiche in Toscana*, Tom. II. Part. I. pag. 31.

andere Leer, raakend de tuiſſchen de keerkringen geſtadig waajende winden, welke GALILEI, inſgelyks, reeds in het jaar 1616, in de bovengemelde verhandeling voor den Kardinaal ORSINI zeer duidelyk verklaarde, (9) is door de pen van éénen der beroemdſte Wiskundigen onzer tyden wêer voorgedraagen, (10) en heeft 1751, van de *Parysſche* Academie der weetenschappen den prys behaald. Men kan niet ontkennen, dat ze een duidelyk bewys voor de beweeging der aarde is.

De ongelukkige gevolgen dezer Geſprekken zullen wy, ten zynen tyde, verhaalen.

§ II.

(9) De voornaamſte plaats in de gemelde verhandeling is deze. "*l'aria come corpo tenue e fluido; e non ſaldamente congiunto alla terra, pareva, che non aveſſe neceſſità d'obbedire al ſuo moto, ſe non inquanto l'azione della ſuperficie terreſtre ne rapifce e ſeco porta una parte a ſe contigua. — Ma dove mancaſſero le cauſe del moto, cioè dove la ſuperficie del globo aveſſe grandi ſpazi piani, e meno vi foſſe della miſione de vapori terreni, quivi ceſſerebbe in parte la cauſa, per la quale l'aria ambiente doveſſe totalmente obedire al rapimento della converſion terreſtre; ſicche in tali luoghi, mentre la terra ſi volge verſo oriente, ſi dovrebbe ſentir continuamente un vento, che ci ſeriſſe ſpirando, da levante verſo ponente &c.*"

(10) DANIEL BERNOULLI bewees, in zyne bekroonde verhandeling over de natuur en oorzaaken der ſtroomen der winden tuiſſchen de keerkringen, dit kwarne daarvan daan. "*parceque l'Atmosphère ne ſçauroit ſuivre avec une liberté entiere le mouvement journalier de la terre.* FRISI *Elogio di Galileo*, pag. 64.

§ II.

Middelerwyl dat GALILEI daaraan werkte, stierf 1621. de Groothertog COSMUS II, in 't 32^{de} jaar zyns ouderdoms. Die hadt zyn gellagt, en het hem toebehoorende Groothertogdom *Toscane* tot den' hoogsten trap van een burgerlyk geluk verheven. Weetenschappen en Kunsten bloeiden onder hem meer, dan ooit onder een' anderen Vorst zyns Huizes. GALILEI was zyn Liefeling, en de grootste sieraad van zyn Hof en Land. Ware hy niet in den besten bloei zyns ouderdoms door den dood weggerukt geweest; dan zouden regtschape Patriotten 't verdriet niet hebben beleeft, eenen zo grooten Man, als GALILEI was, van de onkunde en boosheid der Monniken zo zeer mishandeld te zien. Na den dood van dezen Vorst raakte, onder de voogdyschap van twee devote vrouwen, de Moeder en Grootmoeder van FERDINANDUS II, welke maar 10 jaaren oud was, alles in verval. De Groothertog en zyne vier broeders waren nog te jong, de Academische vergaderingen aan het Hof voort te zetten, en de twee Regentessen, al te zeer, van de Monniken en hunne aanhangers gekluisterd, dan dat ze tot haare of haares onmondigen opheldering na de verkeeringe met GALILEI stonden.

§ 12.

Inmiddels leefde deze op 't land, met zig zelv', zyne studien en vrienden onledig zynde. Misschien was dit 't gelukkigst tydperk zynes Leevens. Zyne

Villa Arcetri was de dagelyksche vergaderplaats der geleerdste en voornaamste Staatsdienaaren uit alle natien; want een reiziger wierdt het tot schande gerekend, wanneer hy *Italië* gezien, en GALILEI niet hadt bezocht. (11) Naast de bewerking der vooraf gemelde Gesprekken over de twee waereldsfelzels, vervolgde hy zyne starrekundige waarneemingen, deelde ze zyne tegenwoordige en afwezende vrienden mondeling en schriftelyk mede, leggende zig aanhoudend toe, zyne uitvindingen tot eene grootere volkomenheid te brengen.

§ 13.

Kort naa de uitvindinge des Verrekykers, hadt GALILEI mede het *Vergrootglas*, met één of twee linzenvormige glazen, uitgevonden. In het jaar 1612. zondt hy 'er SIGISMUNDUS, Koning van *Polen*, één ten geschenke. (12) Dit ter bevorderinge der Natuurkunde zo nuttig instrument verbeterde hy in het jaar 1614. In *September* dezes jaars zondt hy 'er één aan zyn' vriend, den Vorst FREDERIK CESI, na *Rome*, schryvende hem, "dat het hem, thans, eerst gelukt „ware, de Cristallen met eene behoorlyke vol- „komenheid te bewerken. Het voorwerp, vaart „hy voort, wordt op eene beweegelyke schyf, „die aan den voet is, vast gemaakt. Om dat de „afstand des glas van het voorwerp zeer juist zyn „moet;

(11) NIC: GHERARDINI in deszelfs *Leeven*.

(12) VIVIANI in zyn *elogi ripurgati*, ten einde zynes boeks, *de locis solidis*.

„moet; zo moet men het kunnen naderen, of 'er
 „verder van afgaan. Hierom is d. Tubus aan zy-
 „nen Arm beweegelyk gemaakt. Men moet het by
 „eene zeer heldere lugt, en best in de zonneschyn
 „gebruiken, om dat het voorwerp zeer verlicht
 „moet zyn. Met welke verwondering beschouw-
 „de ik hier niet de kleinste Dieren! Hoe afzigtig
 „is niet de Vloo? en hoe fraay de Mug en de
 „Mot! Ik heb met groot genoeg gezien, hoe
 „het toegaat, dat de Vliegen en andere dergelyke
 „Insecten op een Spiegel na boven, en na bene-
 „den gaan, zonder te vallen. Uwe Excellentie
 „heeft hier een ruim veld, duizende en duizende
 „waarneemingen te doen, waarvan ik de merk-
 „waardigste van u verzoeken. Met één woord,
 „men heeft hier gelegenheid, de grootte der Na-
 „tuure, en hoe fyn en onuitspreekelyk naarstig
 „zy werke, te beschouwen.” By 't einde dezes
 Briefs, geschreeven den 23 *September* 1624,
 geeft hy zynen Vriend ook dit bericht, hy hebbe
 de *Ebbe en Vloed* der Zee, op nicuw, tot een
 voorwerp zyns studeerens genomen, en bevon-
 den ” dat *Ebbe en Vloed* geene plaats konden heb-
 „ben, byaldien zig de aarde niet bewoog” (13)
 In dezelfde maand *September* zondt hy een der-
 gelyk Vergrootglas na *Genua* aan BARTHOLO-
 MEO IMPERIALI, welke in zynen brief van
 dankzegging roemt, de eenige te *Genua* te zyn,
 die zulken schat bezat. (14) In *December* des-
 zelf-

(13) *Notizie degli Aggrandim: delle Scienze fisiche &c.*
 Tom. I. pag. 64.

(14) *Ibid. pag. 65.*

zelfden jaars, maakte hy 'er één voor den bekwaamen Starrekundigen CESARE MARSIGLI van *Boulogne*, schryvende hem daarvan, als van een onderwerp, 't welk men alleen van hem en zyn' Goudsmit, die 'er den Tubus toe maakte, kon verwagten. (15) Waaruit met taamyke waarfchynlykheid is op te maaken, dat GALILEI toen in *Italië* nog altyd de eenige was, om Vergrootglazen te maaken.

§ 14.

In het jaar 1623. wierdt de Kardinaal MASSIO BARBERINI, onder den naam van URBANUS VIII, op den Pauslyken Stoel verheven. Als privaot perzoon hadt zig deze eertyds gelukkig geagt, GALILEI omgang en gaffvryheid te genieten. Zelfs hadt hy op hem, en de van hem gemaakte ontdekkingen der *Mediceefche* Starren, en der Zonnevlakken gedichten gemaakt. GALILEI hadt reden, hem onder zyne vrienden en begunftigers te rekenen. Hierom begaf hy zig 1624 na *Rome*, om hem tot zyne verheffing geluk te wenschen. De Paus ontving hem aller vriendelykft, geevende hem, by zyne terugkeering, eenen zeer gunftigen brief van aanbeveeling mede aan den Groothertog: "Nos tantum virum, „(schryft hy onder andere uitdrukkingen van liefde „en hoogagtig,) *cujus fama in cœlo lucet, &* „*terras peragrat, jamdiu paterna caritate com-* „*plectimur. Novimus enim, in eo non modo* „*lit-*

(15) *Notizie degli Aggrandim: delle Scienze fisiche &c.*
Tom. I. pag. 65.

„litterarum gloriam, sed etiam pietatis studium —
 „ut scias, quam carus pontificiae menti ille sit,
 „honorificum hoc ei dare volumus virtutis &
 „pietatis testimonium.” (16) Wie hadt toen wel
 geloofd, dat GALILEI van dezen Paus, die van
 zyne verdienste zo zeer overtuigd was, naa wei-
 nig jaaren, met schimp en schande zou bedekt
 worden!

§ 15.

PETRUS BORELLUS in het Leeven van Des
 Cartes, en mogelyk uit deze bron BRUCKER in
 zyne *Historia critica Philos:* (17) verhaalen,
 DES CARTES hebbe, in 't jaar 1625, op zyne
 reis in *Italie*, onzen GALILEI te *Florence* be-
 zocht, en met hem over de Natuur- en Starrekun-
 de gesproken. Maar BAILLET (18) en naa
 hem NICERON (19) ontkennen zulks, om dat
 DES CARTES, in een' brief aan P. MERSEN-
 NE zegt, hy hebbe hem nooit gezien, en nog
 veel minder gesproken. (20) DES CARTES
 schreef dit aan P. MERSENNE, om hem te
 overtuigen, dat hy van GALILEI vindingen niets
 hadt

(16) *Lettere inedite d'uomini illustri, Tom. I. pag. 59.*

(17) *Tom. IV. P. II. pag. 215.*

(18) *Lib. II. pag. 61.*

(19) *Mem. litter. Tom. XXXI. pag. 284.*

(20) „Touchant Galilee, je vous dirai, que je ne l'ai
 „jamais vu, ny j'ai eu aucune communication avec lui.”
Tom. II. Lettre 91. au P. Merfenne.

hadt ontleend. In denzelfden brief ging hy in zyne verwaandheid zo verre, dat hy 'er by voegde: "aussi ne vois je rien en ses livres, que me „fasse envie, ni presque rien, qui je voulusse „avover pour mien." Een man, welke, om zig boven GALILEI te verheffen, van deszelfs verdienste zig zo laag konde uitdrukken, was ook in staat, zyne verkeerung met hem te ontkennen. Is 't wel geloovelyk, dat een man, welken de weetlust na *Italie* hadt gedreeven, van *Rome* door *Florence* reisde, zonder GALILEI, van wiens roem geheel Europa vol was, te bezoeken?

§ 16.

't Is jammer, dat eene menigte van GALILEI'schriften deels verloren gegaan zyn, en deels door den Raadsheer NELLI te *Florence* de geleerde waereld maar al te lang onthouden worden. Wy zouden 'er, gewis, niet weinige opstellen onder vinden, welke ons ten bewyze dienden, dat hy zyne diepe kunde in de mathematische weetenschappen, inzonderheid in de *Geometrie*, *Mechanica*, *Hydraulica* en *Bouwkunde*, ten beste zynes Vaderlands en ten dienste zynor Vorsten besteedde. Wie zal 'er aan twyfen, of COSMUS II, toen hy, in het jaar 1611, den naar hem genoemden *Molo* te *Livorno* bouwde, en de haven verbeterde; wanneer hy in het jaar 1614, in de vlakte van *Grossetto* een bevaarbaar kanaal liet graaven, en deze zo wel, als de *Pisaansche* vlakte tegen de overstromingen der rivieren beschermde, zig van deszelfs raadslagen be-

diend hebbe? Van den Groothertog FERDINAND weeten wy, dat hy zig, in dergelyke zaaken, naar zyn oordeel uitte. Omtrent het jaar 1632, wierdt beslooten, voor de rivier *Bisenzio*, welke in 't *Pisaansch* Gebied, door veele bogten, in den *Arno* uitwatert, eene regte bedding te graaven, van gedagten zynde, dat men hierdoor de sterkte en snelheid des strooms vermeerderen, en de vlakke van haare menigvuldige overstroomingen bevryden zoude. Maar GALILEI bewees in een geschrift, 't welk nog voorhanden is, (21) dat de bogten eener rivier voor haare sterkte en snelheid niet na-deelig waren, om dat deze enkel en alleen van de hoogte en breedte des strooms afhing. Wes-halven hy den raad gaf, de bedding der riviere schoon te maaken, ze te vergrooten en te versterken, en op zyn hoogst alleen de spitze en in eene regte lyn loopende hocken van beide oevers in boogen te veranderen. Agtervolgens dit grond-beginsel wierdt die rivier, naa eenige jaaren, onder het opzigt van zyn Leerling VIVIANI verbeterd. In 't volgende jaar ontwierp de Groothertoglyke Bouwmceester SIGISMUND COCCAPANI een Plan, om de rivier *Arno* van *Florence* tot in de Zee in een bevaarbaar Kanaal te veranderen, ten einde de aangrenzende velden van overstroomingen te bevryden. COCCAPANI hadt in zyn Plan vergeeten, het daaruit ontstaande voordeel met de onkosten, en het werk, dat schielyk afgedaan moest worden, met de voorhanden zynde kragten, en met de weinige maanden des jaars, wel-

(21) *Discorso sopra il fiume Bisenzio*, in de uitgave zyn-
ner werken te *Florence* en *Padua*, Tom. III.

welke men, wegens de schadelyke lugt, tot werken kon besteeden, te vergelyken. Hy beloofde, het werk binnen twee jaaren te volëinden; maar GALILEI bewees, dat deze tyd pas toereikend ware, die rivier naauwkeurigst op te neemen, en den loop der beddinge, meer dan 60 *Italiaan-*
fche mylen lang, naar het waterpas te meeten: vóór dat dit geschied ware, dat men in 't algemeen geen juist oordeel over deze onderneeming konde vellen. (22) Dit geschrift is een overtuigend bewys, met welk eene scherpzinnigheid GALILEI alle toevallige omstandigheden, welke de meeste voorlagen verydelen, in de weegschaal lag.

§ 17.

Nu naderen wy 't fataale tydstip, wanneer GALILEI zyn nu voltooid werk over het Stelzel van PTOLOMÆUS en COPERNICUS, 't welk hem tot aan den rand van 't uiterste bederf bragt, ten druk bevorderde. Aangemoedigd door het aanraaden zynrer vrienden, waar onder de beroemde JOH: CIAMPOLI, des Pausen Secretaris, de voornaamste was, en vol van hoope, eene volkome overwinning op de onkunde der Monniken te behaalen, begaf hy zig in de Lente des jaars 1630. na *Rome*, om dat boek aan de Pauslyke Censuur te onderwerpen, en te laten drukken. 't Gelukte hem ook, door de oprechte verzekeringen in de inleiding, en door de problema-

tike

(22) Dit oordeel vindt men nergens, dan in den II *Tom.* der *Notizie degli Aggrandimenti delle Scienze fisiche in Toscana &c.* pag. 136.

tike gestalte, die hy aan 't werk gegeven hadt, en door de inneemende voorstellen van 's Pauzen Secretaris, CIAMPOLI, de eigenhandig ondertekende Approbatie van den Magister des *Sacri Palatii* te verkrygen. Om dat 'er de lyft des inhouds, en de opdragt, beneffens andere kleinigheden aan ontbraken, zo nam het GALILEI, naa een verblyf van twee maanden, met zig na *Florence* terug, met oogmerk, het daarheen terug te zenden, en onder het opzigt van den Vorst FREDERIK CESI aldaar te laten drukken. Doch deze om de waare geleerdheid zo zeer beroemde Vorst overleedt, en wegens de 1631 te *Florence* woedende pest, was het niet geoorloofd, het Handschrift na *Rome* te zenden. Hierom liet hy, in het jaar 1632, dit boek te *Florence* by JOH: BAPTIST LANDINI drukken, (23) naa dat hy het ook, hier, eerst uit eige verkiezing, door den den *P. Inquisitor*, vervolgens op bevel van den Magister *Sacri Palatii*, door eenen Consultor der *Florentynsche* Inquisitie hadt laten beoordeelen, (24) en droeg het aan den Groothertog FERDINAND II. op.

V HOOFD-

(23) Onder den Titel: "*Dialogo di Galileo Galilei Linceo, „Mattematico supremo dello studio di Padova e di Pisa, „e filosofo e Mattematico primario del serenissimo Gran- „duca di Toscana, dove nè congressi di quattro giornate „si discorre de due massimi sistemi Tolemaico e Coperni- „cano, Firenze per Landini 1632. in 4.*"

(24) *Lettere inedite d' uomini illustri &c. T. II. pag. 61.*

V H O O F D D E E L.

*Wreede vervolgingen omtrent GALILEI.
 · Hy wordt na Rome gedagvaard, en
 door de Inquisitie tot den Kerker
 veroordeeld.*

§ 1.

Naauwlyks was dit boek uitgekomen, of het wierdt van edel denkenden hemelhoog gepreezen, en van de vyanden gelaakt en verketterd. De *Florentynsche* Dichter, JACOB CICOGNINI, maakte 'er een uitsteekend gedicht op, draagende zulks op aan Keizer FERDINAND II. (1) Onder de geenen, die 't in gedrukte schriften laakten, waren CLAUDIUS BERIGARDUS (BEAUREGARD) (2) en SCIPIO CHIARAMON-

(1) Afzonderlyk gedrukt 1632. by LANDINI te Florence, en van den Auteur bestemd, om agter den *Dialogus* van GALILEI gedrukt te worden; maar men vind het nergens, dan in het 2de stuk der *Notizie degli Aggrandimenti delle Scienze fisiche &c.* pag. 117.

(2) CLAUDE GUILLERMET DE BEAUREGARD, geboortig van Moulins in Frankryk, was, in 't begin, by de Groothertogin, CHRISTINA van Lotteringen, Secretaris der *Fransche* brieven, vervolgens Leeraar in de Philosophie te Pisa, en van het jaar 1618. te Padua. Zyn voornaamste werk, waarin hy oene groote kennis der

MONTI, beide Leeraars der *peripatetische* Philosophie, de eerste te *Pisa*, en de andere te *Padua*, de voornaamsten. Beide waren sterke voorvegters van ARISTOTELES, doch met dit onderscheid, dat de eerste de nieuwe ontdekkingen van GALILEI niet genoeg ontfing, en hem zyn roem niet misgunde, daarin eeniglyk van hem afwykende, dat hy de nieuwe ondervindingen ter staavinge van ARISTOTELES grondbeginzels misbruikte. Hy bewees in zyn boek, en hadt niet te eenemaal ongelyk, dat GALILEI den Spreker SIMPLICIUS alle de sterkste bewyzen voor de onbeweegelykheid der aarde niet hadt doen voorttellen, het welk hy of aan zyne eenvoudigheid, of aan een gebrek van oprechtheid toeschreef. Hierdoor bragt hy wel veel toe, dat men te *Rome* de oprechtheid van GALILEI in twy-

der natuur bewyft, is zyn 1643. te *Udine*, by NICOL: SCHIRATTI in 4 gedrukte *Circulus Pisanus*, waarin hy zig, zeer dikwils, tegen de leeringen van GALILEI aankant. In 't vyfde deel dezes werks, pag. 565. stelt hy zyne gedagten omtrent GALILEI dus voor: „nullam „fieri velim decessionem gloriæ, quam vir tantus sibi „comparavit tot præclaris operibus, ac monumentis cetero dignis; quin potius ob res divine excogitatas summi „atque amplissimi honoris accedere commendationem, „quam nulla obscuret posteritatis oblivio &c.” Het werk, waarvan hier wordt gesproken, heeft den Titel: „*Dubitatio- „nes in dialogum Galilæi Galilæi, Lincei, in Gym- „nasio Pisano Mathematici, supraordinarii, autore „Claudio Berigardo, in eadem Academia Philosophiam „olim) proficente; ubi notatur Simplicii vel prævari- „catio vel simplicitas, quod nullum efficax superesse peri- „pateticis argumentum, ad terræ immobilitatem pro- „bandam. tam facile concesserit Ad Sereniss: FERDINANDUM II. M. E. D. Florentiæ 1632. in 4.*”

twyfel trok; doch BEAUREGARDS oogmerk was geenzins, hem nadeel toe te brengen. Maar CHIARAMONTI (3) viel GALILEI vyandlyk aan. Hy hadt 1621, te *Venetie*, een werk onder den Titel *Antitycho*, 1626 eene Apologie *pro Antitychone suo adversus Hyperastitem Joannis Kepleri*, en 1628 een derde werk *de tribus novis stellis, quæ annis 1572, 1602, 1604 comparuere*, te *Cesena* uitgegeeven. GALILEI hadt deze schriften, door satyrische uitdrukkingen, bespottelyk ten toon gesteld. Dit kriopte hy op, tot dien tyd toe, dat hy hem 't gevoeligst nadeel kon toebrengen. Zyn werk (4) bedoelde voorbedagteylyk, GALILEI oogmerk met de zwartste verwen af te beelden. Hy hadt het aan den Kardinaal FRANC: BARBERINI, des Pauzen Neef, opgedraagen, ten einde het een zekere werking deedt. Het was nog niet gedrukt, of de *Florentynsche* Gezandt, NICCOLINI, schreef den 15 *Augustus* 1632. van *Rome* aan des Groothertogs Staatssecretaris, CIOLO, dat men voorneemens was,

(3) Van CESENA, heeft verscheide boeken geschreeven; waar onder dat „*de comediandis cuiusque moribus, & latitantibus animi affectibus*,” het welk zeer raar is, en het daartoe behoorende, „*de atra bile, quo ad mores attrinet*,” de beste zyn.

(4) De Titel is: „*Difesa di Scipione Chiaramonti da Cesena al suo Antitychone, e libro delle tre nuove stelle, dalla opposizioni dell' autore de' due massimi Sistemi Tolomaico e Copernicano, nella quale si sostiene, che la nuova stella del 72. non su' celeste; si difende Aristotile ne' suoi principali dogmi del Cielo, e si rifiutano i principi della nuova filosofia, e l' addotto in difesa e prova del Sistema Copernicano, Firenze 1633. in 4.*”

was, CHIARAMONTI, een' vyand van GALILEI, by eene vergadering van Geleerden, die voor den Kardinaal BARBERINI belegt zou worden, en welke GALILEI gansch niet genegen was, te roepen; dat het daarom voegelyk was, dat zyne Hoogheid hem liet vermaanen, zig daar niet naar zyne driften, maar overëenkomstig met de waarheid te gedragen. (5) Ik weet niet, of CHIARAMONTI de vyandige vergadering te Rome bywoonde; doch dit is zeker, dat de trouwlooze Staatsminister, CIOLI, het drukken van dat werk niet verhinderde, alhoewel het gemunt was op 't bederf van een man, welken de Grootherog beschermde.

§ 2.

De Geestelykheid was van gedagten, dat GALILEI, onder de glinsterende verzekering eener eerbiedsvolle onderwerping, waarmede haar zyn boek verblindde, met haare onkunde den spot dreef. Eenigen waren zelfs van gedagten, dat door des Spreekers naam, SIMPLICIUS, die het Stelzel van *Ptolomæus* zo slegt verdedigde, de eenvoudigheid van den ligtgeloovigen Paus, welke het drukken van dat boek hadt bewilligd, verstaan wierdt. Hierom wierdt de Paus op GALILEI, en op zyn Secretaris CIAMPOLI, welke zo wel hem, als den *Magister Sacri Palatii* misleid hadden, (6) zeer vertoornd. Hy liet het

(5) "*Lettere inedite d' uomini illustri. Tom. II. pag. 272.*"

(6) *Ibid pag. 276. 278. 279.*

het boek, door eene byzondere, hiertoe belegde Congregatie van Kardinaalen, Godgeleerden en Wiskunstenaars, welke des Schryvers vyanden waren, fcherpft onderzoeken. Deze verklaarden den Autheur voor een' overtreeder, die het vóór 16 jaaren gegeven verbod, 't *Copernicaansche* Stelzel te leeraaren, hadt in den wind geflagen, het boek zelf voor 't gevaarlykste werk tegen de H. Schrift en den Godsdienst, (7) en beide voor voorwerpen, die voor het *Roomfche* Inquisitie-gerecht getrokken moesten worden. (8) In dingen, meenden zy, welke den Chrifhelyken Godsdienst nadeel konden toebrengen, ware het beter, iets eens voor te komen, dan door toegeevendheid het Chrifendom in gevaar te fteflen. (9) Hiermede wilden zy zeggen, dat het met den *Roomfchen* Godsdienst gedaan ware, wanneer men eens gedoogde, de H. Schrift naar de Godlyke en onveränderlyke wetten der natuur te fchikken; dat men de vaste en zekere overtuiging, welke zig in deze tyden verftoutte, zig tegen 't onbepaald gezag der H. Schrift te verheffen, door een ftreng voorbeeld, in de oude duifternis terug moeft dryven; dat PAULUS IV en PIUS V, in de voorige eeuw, de in *Italie* doorgedronge ketteryen, op deze wyze, hadden verdreeven; dat men vóór 60 jaaren COSMUS I, een' Vorft van een onverzettelyk Karakter, overgehaald had, zynen

(7) *Lettere inedite d' uomini illustri. T. II. pag. 278. 281.*

(8) *Ibid. Tom. I. pag. 64.*

(9) *Ibid. pag. 68.*

nen Lieveling, PIETRO CARNESECCHI, in handen der *Roomfche* Inquisitie over te leveren, en dat men thans, daar de Regeering van *Florence* in handen van een jong Vorst was, die de boejen zyner devoote Moeder, CHRISTINA van *Lotteringen*, en der van den Paus omgekogte Staatsminifters nog niet hadt afgeworpen, eene zelfde toegeeffykheid meer, dan ooit verwagten konde. Ook was Paus URBANUS VIII. in 't wezenlyk bezit van zulk eene onderwerping des *Toskaanfchen* Hofs. Op deszelfs bevel hield men, toen, een zekeren MARIANO ALIDOSI, Heer van *Castel del Rio*, wiens *Toskaanfche* leengoederen hy, onder het voorwendzel van Kettery, willens was verbeurd te verklaaren, te *Florence* in den Kerker der Inquisitie gevangen. (10)

§ 3.

Men maakte daarom geene zwaarigheid, GALILEI, in *November* des jaars 1632, voor de geduchte vierschaar der Inquisitie na *Rome* te daagen. Men vermaande teffens den Groothertog, zig tegen 't algemeene welzyn der Kerke niet te verzetten, zoo hy zig geene verdere, gevoelige moejelykheid wilde op den hals haalen. De Groothertog wierdt, in het begin, niet weinig over deze dagvaarding vertoornd. "De Groothertog „(zo fchryft den 9 *November* 1632, de Staats- „fecretaris CIOLI aan den *Toskaanfchen* Gezandt „N^r

(10) " *Istoria del Granducato di Toscana sotto il Governo „della Casa Medici*, Tom. II. pag. 467."

„NICOLINI na Rome,) is zo gram, dat ik „niet weet, wat 'er van worden zal. Maar zo „veel weete ik evenwel, (voegt 'er de Verraader „by,) dat zyne Heiligheid nooit rede hebben „zal, op de hier zynde Staatsministers en derzel- „ver aanslagen onvernoegd te zyn.” (11) By zulke omstandigheden ware het niets vremds geweest, wanneer men den Groothertog zelf in handen zynery vyanden overgeleverd had. Die deedt alles, wat door vredelievende onderhandelingen mogelyk was, om dezen doodelyken slag van 't hoofd zyns zeventig jaarigen Leermeefters te weeren. Hy zegt, door zyn Gezandt NICOLINI, den Paus door verftandige voorftellen te doen bedaaren; en, daar dit niets hielp, zo hield men om uitftel aan, wendde het ruwe jaargeryde voor, en de zwakke gezondheids-omftandigheden van den Eerwaardigen Grysaart, ftaa-vende dit met bezwooren getuigeniffen der Artsen. Doch alles was vrugtelooſ. Hy nam dan de reis den 20 *January* 1633 aan, en wierdt, op bevel des Groothertogs, van alle hiertoe dienftige gerieflykheden en brieven van aanbeveeling voorzien; welke hem egter, wegens de in *Toscanen* woedende Pest, van eene Quarantaine van 14 dagen op de grenzen des *Roomfchen* Staats, niet konden ontheffen. (12)

§ 4.

Hy kwam den 13 *February* gezond te Rome
aan,

(11) Ibid. pag. 468.

(12) Loc. cit. pag. 469.

aan, in eene rosbaar, welke de *Toskaansche* Gezandt, FRANC: NICOLINI, hem tot *Ponte a Centino* te gemoet zondt, gedraagen, stappende uit dezelve in *Villa Medici*, alwaar hem de Gezandt op 't vriendelykst onthaalde. Zyne en des Groot-hertogs bereidwilligheid, de *Roomsche* dagvaarding te gehoorzaamen, scheen den hoogmoed en toorn der BARBERINI te hebben ontwapend. Men stond hem toe, by den Gezandt te woonen, met de vriendelyke waarschouwing, geen bezoek van iemand aan te neemen. Alles, wat hy, in den tyd van twee maanden, met het Inquisitie-gerecht te doen hadt, was dit, dat een Confutor, met naame SERRISTORI, hem eenige maalen vriendelyk bezogt, om zyne gevoelens te polzen. Waarschynlyk is het by dezen, dat GALILEI ontkende, ooit een verbod te hebben gekreegen, het *Copernicaansche* Stelzel schriftelyk of mondeling te verklaren; dat hem alleen, in het jaar 1616, verboden was, deze Leer goed te keuren, of te verdedigen, en dat hy dit niet slegts in zyne problematike Gesprekken zorgvuldig hadt gemyd, (13) maar dat hy zig ook anders aan de Kerk geheel en al onderwierp. Inmiddels deed men hem een Proces by het Inquisitie-gerecht aan, om dat 'er de Paus by bleef, dat GALILEI voor zig selv' van de beweeginge der aarde overtuigd was, en ze in zyne gedrukte Gesprekken meer, dan de tegen overstaande Leer hadt verdedigd. (14) Naa dat hy twee maanden tusschen vrees

en

(13) *Lettere inedite d' uomini illustri. Tom. II. pag. 294.*(14) *Ibid.*

en hoope in *Villa Medici* hadt doorgebracht, moest hy, eindelyk, omtrent het midden van *April*, voor de vierschaar der Inquisitie verschynen, alwaar hy niet alleen voort verhoord, maar ook in hegtenis genomen wierdt. Doch de menigvuldige en dringende brieven van aanbeveeling des Groothertogs aan de medeleden der Inquisitie, inzonderheid aan den Kardinaal BARBERINI, en de onbeschryvelyke poogingen van den by den Paus zeer in aanzien zynde Gezandt hadden zo veel bewerkt, dat hem, in plaats van eenen naaren Kerker, drie wél gemeubileerde vertrekken in het Paleis der Inquisitie, welke anders de Fiscaal dezes Gerechts bewoonde, wierden ingeruimd, en de vryheid wierdt gegeven, tot in de voorplaats dezes huizes te gaan, zig van zynen gewoonen knegt, die in-en uitgaan konde, te bedienen, uit des Gezandts Huis gespyzigt te worden, onverhinderd aan zyne Vrienden te schryven, en brieven van hen te ontvangen. Hier was hy nog geene volle maand, wanneer hem, den 30 *April*, de Kardinaal BARBERINI, uit eige magt en onverwagt, na *Villa Medici* terug zondt, om dat hy, ter plaatze zyner gevangenis, van zyne gewoone pynen in de leden wierdt overvallen. By het einde der maand *Mey* kreeg hy zelfs de vryheid, gezondheids halve, in de Laanen van *Villa Medici*, in eene half geslooten koets rond te ryden. Den 22 *Junius* wierdt hy, op nieuw, voor het gerecht gedaagd, om zyn slotvonnis te ontvangen. Men hield hem dien dag, en den volgenden nacht in de Inquisitie. Van hier bragt men hem, den morgen daarna, in het *Dominica-*
ner-

ner-klooster, *alla Minerva*, alwaar hy voor de Kardinaalen en Prelaaten, tot de H. Inquisitie behorende, de Leer raakend de beweeging der aarde verzwieren en vervloeken moest. Hieröp wierdt hem zyn vonnis voorgelezen, waarin hy, voor een onbepaalden tyd, tot den formeelen Kerker der Inquisitie, en geduurende drie jaaren, eens 's weeks, de zeven boetpsalmen Davids te bidden, veröordeeld, en zyn *Dialogo sopra i due massimi sistemi* wierdt verboden.

§ 5.

Uit de woorden van het vonnis, "cum vero „nobis videretur, non esse a te integram veritatem pronunciatam circa tuam intentionem, „*ju-* „*dicavimus necesse esse venire ad rigorosum ex-* „*amen tui*, in quo (absque præiudico aliquo „eorum, quæ tu confessus es, & quæ contra te „deducta sunt supra, circa dictam tuam intentionem,) respondisti catholice," heeft men tot nu toe beslooten, hy hebbe ten minsten dat slag van pyniging geleden, waarby de overtreeder met een touw, aan de handen op den rug gebonden, wordt opgehaald. Doch deze strengheid stemt niet met de overige zagte handelwyze in; en in de dikwils aangehaalde brieven van den *Toscaanschen* Gezandt, NICOLINI, aan den Staatssecretaris CIOLI, waarin byna alle gedaane schreden dezer gebeurdenis worden vermeld, komt geen enkel woord voor, waaruit men zulks opmaaken konde. Overäl ziet men de duidelykste bewyzen, dat men voor zyne gezondheid en zyn

gemak zorg droeg. Doch het is zeer waarschynlyk, dat men hem, dags of 's nachts vóór de bekendmaking van zyn vonnis, by de pynbank gebragt, en zig met de daar gestaafde belydenis vernoegd hebbe. Dit strookt met de formaliteiten zyner gevangenis, met het vonnis, en met het diep stilzwygen des Gezandts omtrent het geen hem, by zyn laatste verblyf in de Inquisitie, is overgekomen. Verdagt is het zeker, dat de Acten van dit Proces uit de Cancellary der Inquisitie, men weet niet hoe of waarheen, zyn weggeraakt, en dat GALILEI een eeuwig stilzwygen, op straf van den kerkelyken ban, was opgelegd. Dit vermoedde de Gezandt daaruit, om dat hy, die alles voor hem gedaan hadt, niet eens van hem kon hooren, of 't hem verboden, dan geoorloofd ware, van het geen tusschen hem en de Inquisitie voerviel, te spreken. (15) Ook is het zeer waarschynlyk, dat een zo trotse Paus, als URBANUS VIII was, welke in het jaar 1636. eerst overtuigd wierdt, dat GALILEI in den *Dialogo de due massimi sistemi*, met hem den spot niet hadde willen dryven, (16) de vernedering zyns ver-

(15) *Lettere inedite. Tom. II. pag. 304.*

(16) Den 26 Junius 1636. schreef hy aan P. FULGENZIO MICANZIO: "van Rome hoore ik, dat de Kardi-naal ANTONIO, en de Afgezandt van Frankryk (Graaf van Noailles,) zig hebben toegelegd, zyne Pauslyke „Heiligheid te overtuigen, dat ik 't vuile oogmerk, zyn „Perzoon veragtelijk te maaken, zo als hem myne vy-„anden diets gemaakt hadden, en het welk de eerste „bron van alle myne verdrukkingen is, niet gehad heb-„be; en dat hy, eindelyk, op hunne voorstellen heeft „ge-

verärgters zo verre voortgezet hebbe, als het, zonder zig den blaam van wreedheid van de geheele waereld op den hals te haalen, mogelyk was. Zo mag men mede nopens het Karakter en oogmerk zyner aanklaagers (17) en vyanden slegts 't uiterste, wat volgens de toenmaalige omstandigheden mogelyk was, vermoeden. De zeer beroemde 70 jaarige en zieklyke Grysaart moest zo behandeld worden, dat hy wel leevend in zyn Vaderland terug keerde, maar zig niet wêer verfloutte, 't gezag eener Societeit, welke zig, in zaaken van gelcerdheid, den voorrang boven alle andere Staaten aanmaatigde, door twistschriften te verminderen. Deze hadt het garen, waarin ze GALILEI vingen, veel fyner gesponnen, dan de *Dominicaner-monniken* voor 16 jaaren, wier groffe lasteringen hy met weinig moeite vernietigde. Hy hadt de *Jesuiten* tot Vrienden, toen de *Dominicanen* zyne aanklaagers waren; maar nu, nu de eersten hem aanklaagden, wierdt hy van de laatsten begunstigd. Het is iets ongemeen, mer welke liefde hem de Pater Commissaris der Inquisitie behandelde, hoe zeer hy deszelfs zaak by den

„geantwoord: wy gelooven het, wy zyn overtuigd“
Notizie degli Aggrandimenti delle Scienze fisiche &c.
 Tom. I. pag. 127.

(17) Onder de Handschriften der *Magliabecchische* Bibliotheek te *Florence*, en wel onder de geene, die van den beroemden *Doct: ANTON: CECCHI* voortkomen, vind men een opitel, waarin gezegd wordt, dat *P. SCHEINER* de aanklaager van *GALILEI* was. Zie de vooraf aangehaalde *Notizie &c. Tom. I. pag. 113.*

den Paus en deszelfs Neef behartigde, en hoe hy zig toelag, het zo verre te brengen, dat de zaak onder een opgelegd stilzwygen wierdt gesmoord. (18) Dat GALILEI niet in den Kerker der Inquisitie zyn Leeven eindigde, zoude ik, voor 't grootst gedeelte, aan den onverzoenlyken haat, welke tusschen de *Jesuiten* en *Dominicanen* heerfchte, toeschryven, zoo niet de *Magister S. Palatii*, een *Dominicaan*, en 's Pauzen Secretaris, CIAMPOLI, en anderen in dezelfde zaak mede ingewikkeld geweest waren, wier redding, mogelyk, 't voornaame doelwit van den P. Commissaris was.

§ 6.

Naa dat men hem de tot geen zekeren tyd bepaalde straf des Kerkers, tot zyne grootste ontsteldtenis, had voorgelezen, wierdt ze voor hem in een huis-arrest in *Villa Medici*, en op de voorbede des Gezandts, naa eenige dagen, in eene banning na het Aartsbisschoplyk Paleis te *Siena* veranderd, alwaar het hem vryftondt, in de Domkerk te gaan. Den 8 *Julius* kwam hy te *Siena* aan, daar hy van den Aartsbisschop, ASCANIO PICCOLOMINI, met open armen wierdt ontvangen, en in den schoot der vertrouwdste vriendschap, van de uitgestaane verdrukkingen uitrustte.

VI HOOFD-

(18) *Lettere inedite Ec. T. II. pag. 292. 303. 306. 307.*

VI H O O F D D E E L.

GALILEI wordt na zyn Landgoed door den Paus gebannen. Zyne bezigheden, blindheid en dood.

§ 1.

Ondertuffchen lag zig, op bevel des Groother-
togs, de Gezandt NICOLINI toe, voor GALI-
LEI de vryheid, om na *Florence* terug te keeren,
van den Paus te verkrygen. Doch hy konde niets
verder bewerken, dan dat hy, tot eene verdere
verördening van den Paus, op zyn Landgoed by
Florence in stilte woonen mogt. Daarby was hem
verboden, Muziek- of geleerde gezelschappen te
houden, groote gastmaalen of andere dergelyke
vrolykheden aan te regten. (1) Den 18 *Decem-*
ber 1633 verliet hy de stad *Siena*, naa een ver-
blyf van vyf maanden, betrekkende *Villa Bellos-*
guardo, niet verre van *Florence*. Hier was hy
pas gekomen, of de Groothertog gaf hem een
bezoek, en verzekerde hem van zyne genegenheid.
Ook is het zeer waarschynlyk, dat de Groother-
tog en zyne broeders, van nu af meer dan ooit,
Mathematische Lessen van hem namen. Ten
minsten was dit ééne der reden, waarom de Groor-
hertog zynen Gezandt NICOLINI beval, op des-
zelfs volkomen vryheid aan te dringen. (2) Onder

(1) *Lettere inedite, Tom. II. pag. 311.*

(2) *Ibid. pag. 316.*

der de gunstbewyzen, welke de Groothertog zynen Eerwaardigen Leermeeſter, by deſzelfs eerſte bezoek naa zyne terugkeering betoonde, was de voor eenen zieklyken Ouden zeer gewigtige verzekering, hem, jaarlyks, uit den Vorſtelyken Kelder vyf Barilen (290 kannen) van den koſtelykſten wyn, en elken vaſtendag de viſſchen uit des Groothertogs keuken te laaten overreiken.

§ 2.

Zyn verblyf op het land veränderte hy nog vóór den 19 November 1634, van *Bellosguardo* na *Monte Ripaldi* in het Kerspel *Arcetri*. In deze of geene *Villa* (niet te *Piſa*, zo als BRUCKER wil,) (3) was het, alwaar hem THOMAS HOBBS met zynen Voedſterling, den Graaf van *Devonshire*, bezocht, en een naauwen band van vriendschap met hem ſloot. JOH: ALB: de SORIA, eertyds Hoogſchoolleeraar op de Univerſiteit te *Piſa*, verzekert, men weete door mondelinge overlevering, GALILEI hebbe *Hobbes*, toen hy met hem by des Groothertogs Luſthuis, *Poggio Imperiale*, ging wandelen, het eerſte denkbeeld gegeven, de Zedenleer op eenen Geometriſchen Leertrant te behandelen, en tot eene Mathematiſche zekerheid te brengen. (4)

§ 3.

Waar hy zig, naa zyne terugkeering van *Rome*,
in

(3) *Hiſt: crit: philos*, Tom. IV. P. II. pag. 215.

(4) *Opere inedite*, Tom. I. pag. 181.

in zyn gevangenhuis op 't land, *Arcetri*, (zo drukt hy zig in verscheide brieven aan zyne vrienden uit,) mée beezig hieldt, zulks leeren ons deels zyne brieven aan den Pater FULGENZIO MICANZIO, vertrouwden Ordens-broeder des beroemden PAUL SARPI, (5) deels zyne werken, die hy in dezen tyd voltooide. In een' brief van 19 November 1634. geeft hy zyn voornemen te kennen, eenige reeds ten einde gebragte werken, in den aanstaanden winter, voor de drukpers klaar te maaken, en dat zyne verhandeling over de beweeging alreede klaar was. Hy verzoekt den P. MICANZIO, zynen *Saggiator* niet te laten herdrukken, zonder zyne aantekeningen, welke hy over het antwoord van den vermomden SARSI op het papier gebragt hadt, daarby te voegen. Die brieven wyzen in het algemeen uit, dat GALILEI zig van dien P. MICANZIO bediende, om zyne werken, aan de andere zyde der *Alpen*, door *Bernegger* en by de *Elzeviers* te laten drukken.

§ 4.

De Studie, waarin hy, toen, het grootte vermaak vondt, was de *Werktuigkunde*, welke hem voor geene vervolgingen bloot stelde, en niet minder, als de *Starrekunde*, met de grootheid zyns geestes instemde. De eerste Zaaden dezer wetenschap hadt hy te *Pisa* gestrooid, te *Padua* de

(5) Deze vind men onder de *lettere d' uomini illustri &c.* Venezia 1744. 8. en in het eerste deel der *Notizie degli Aggrandimenti delle Scienze fisiche*, pag. 125. &c.

de planten aangekweekt, de zaaden daarvan ryp doen worden, en ze te *Florence* de geleerde wæ-
 reld, in en buiten *Italie*, mæegedeeld. Zyne *ver-
 bandeling over de Werktuigkunde* (6) wierdt
 wel eerst, in het jaar 1634, en zyne *gesprekken
 over de twee nieuwe weetenschappen derzelve,
 en de plaatslyke bewegingen*, (7) vier jaaren
 laater ter drukperse bevorderd; doch zy waren,
 reeds lang te voeren, in aller handen, door mid-
 del der reizigers, die ze zогten te verkrygen.
 Weshalven de nakomelingen noch eenen BALLI-
 ANI, (8) welke in het jaar 1638, zyne waar-
 neemingen nopens de gelyke snikken des slingers,
 als

(6) "*Trattato intorno alla Scienze Meccanica, e all' u-
 „tilita, che si traggono dagl' istromenti di quella, con
 „un frammento sopra la forza della percossa*, 1634." te
 Parys, onder de werken van P. MERSENNE.

(7) "*Discorsi e dimostrazioni intorno a due nuove scienze
 „attenenti alla meccanica, e i movimenti locali, con un-
 „appendice del centro di gravità di alcuni solidi*." in
 Leida 1638.

(8) JOH: BAPT: BALLIANI was een *Genueesch* Edel-
 man, en treffelyk Meetkundige, welken de beroemde P.
 JOH: MARIA della TORRE, in zyne *Scienza della na-
 tura*, P. I. cap. 8. pag. 14. voor een' Leerling van
 GALILEI houdt, heeft, in zyne *Theoria de gravi cadenti*,
 van GALILEI vindingen gebruik gemaakt. De P. CA-
 METTI, van den *Vallombrosaner* Orden, Leeraar in de
 Wiskunde te *Pisa*, bewyft zulks in eenen aan FOCIER
de BETTEVILLE gerigten, en te *Florence* gedrukten
 brief, onder den Titel, *Lettera critico meccanica*. An-
 ders heeft die BALLIANI verscheide goede ontdekkingen
 in de *Natuurkunde* gedaan, en onder andere werken ook
 een *Trattato della pestilenza &c.* te *Genua* 1653. in 4.
 uitgegeeven.

als mede de wet der ruimte, die de loodregt vallende lighaamen doorloopen, byna met dezelfde bewoordingen van GALILEI, bekend maakte; noch DES CARTES, welke zig dezelfde ontdekkingen toefchreef, (9) eenig aandeel aan den roem zyner uitvindingen vergunnen. Het oordeel, welk die trotse en nydige *Metaphysicus* over de natuurkundige werken van GALILEI velde, is een handtaftelyk bewys, dat hy den weg niet kende, om tot de natuurlyke waarheid te geraaken. Hy laakte naamlyk GALILEI, dat hy by de befchouwinge der werkingen begon, vóór dat hy de oorzaaken hadt onderzocht. (10) Hy kon in waarheid niets roemwaardiger aangaande GALILEI leerwyze bedenken. Daar deze niets in de natuurkunde aannam, dan 't geen hy door de ondervinding, en by 't licht der Meetkunde zag bevestigd, zo was elke zyner fchreden tot de waarheid, en ter ophelderinge gerigt. Maar, nu DES CARTES algemeene grondbeginzels ftelde, vóór dat hy de werkingen van byzon-

(9) "Je n' ai pas laiffé de remarquer par ci par là quelques
 „unes de mes penfees, comme entre autres deux, que je
 „croix, de vous avoir ecrites, à fçavoir, que l'espace,
 „que parcourent les corps peſans, qui descendent, ſont
 „l'un à l'autre comme les quarrés des tems, qu'ils em-
 „ployent à descendre &c. la ſeconde eſt, que les tours
 „& les retours d'une meme corde ſe font tous à peu
 „pres en pareil tems &c." Tom. II. Lettere LXXVII.
 aan P. MERSENNE.

(10) "Sans avoir confideré les premieres cauſes de la na-
 „ture il a ſeulement cherché les raiſons de quelques ef-
 „fets particuliers, & ainſi - il a bati ſans fondement."
 Tom. II. Lettere XCI. au P. MERSENNE.

zondere voorwerpen der natuur beschouwd hadt, en, in stee van de *Geometrie*, de *Metaphysica* tot een leiddraad zyner bespiegelingen aannam, zo moest hy, noodwendig, even zo veel nadeel in de Natuurkunde doen, als de *Peripatetici* ooit hadden gedaan.

§ 5.

Alle leerstellingen, die GALILEI, in zyn *Tractaat over de Werktuigkunde*, raakend de werktuigen te berde brengt, rusten op de Leer van ARCHIMEDES: "dat twee gewigten, aan de einden van eene om een bepaald punt beweegelyke spil vast gemaakt, in evenwigt zyn, wanneer hunne afstanden van het gezegde punt tot elkander staan, als de inhoud hunner stoffe." Vermits hy zig toen nog niet van de Methode, de beweegende kragten te deelen en samen te stellen, bediende, zo bewees hy daardoor eene heel byzondere bekwaamheid, dat hy 't gemelde grondbeginzel ook op de Theoric der *Schroef* wist toe te passen, haar in eene scheef liggende vlakke, deze in een' Cylinder, en den Cylinder in een Hefboom te veranderen. Zo ver was ARCHIMEDES in de Werktuigkunde gekomen. En hier begon GALILEI, met eige kragten verder voort te gaan, naa dat men in 18 Eeuwen geene schrede verder had gedaan. (11) Dit was de rede, waarom hy de bovengemelde gesprekken, waarin hy de afgebroke baan van ARCHIMEDES agtervolgt, den naam van *nieuwe wetenschappen der Werktuigkunde* gaf.

§ 6.

(11) FRISI *Elogio di Galileo*.

§ 6.

In 't eerste dezer vier Gesprekken, waarin hy zig toelegt, "den zamenhang van de kleinste „vaste deelen der lighaamen te verklaaren," blyft hy al te zeer by *metaphysische* denkbeelden, en is zo gelukkig niet, als in het tweede, alwaar hy zig geheel en al van de Geometrie laat leiden. In zyn *discorso intorno alle cose, che stanno sull' acqua* hadt hy van eene zekere Magnetische kragt gesproken, *die alle ligbaamen, welke zig zonder tusschenkomst van vloeibaare van elkander wykende stof raaken, met eenen vasten band verëenigt*, (12) en het scheen, als ware hy, hier, taamelyk naby de waarheid gekomen. Want hadt hy ééne schrede verder gedaan, dan zou hy NEWTONS algemeene aantrekkende kragt hebben bereikt. Maar in dit gesprek verlaat hy den regten weg, en laat zig de zo vreemde woorden: *repugnanza del vacuo, Errore della natura, nel dover amettere, sebben per breve tempo, lo spazio vuoto*, ontvallen. (13) Dit is, misschien, de eenige reis, dat GALILEI, door de netten der schoofsche vooroordeelen, in zyne vlugt wordt tegengehouden. Doch hier is hy mede zo gelukkig, eenige der oude dwaalingen uit te rooijen, en

(12) "*Una certa virtù calamitica, la quale con salda „copula congiligne tutti i corpi, che senza interposizione „de fluidi cedenti si toccano.*"

(13) "Afkeer van de leege ruimte, dwaaling der natuur, „daar ze, voor een korten tyd, de ledige ruimte moet „aanneemen."

en allerwegen glinsterende vonken der waarheid te verspreiden, welke naa hem door anderen in groote lichten zyn veranderd. Hy handelt, by voorb: van de wetten eener *waterpomp*; spreekt van den *calculus infinitorum*, (14) waarvan hy 't eerste denkbeeld van KEPLER hadt gekreegen; (15) gaat de *proportie na tusschen de vastheid der lugt, en die des waters*; onderzoekt de *natuur van de hooge en laage toonen der Muziek* in de trillende beweging der snaaren, in den klank van een met water aangevuld glas, wiens rand men met den vinger wryft, en in 't geluid, dat eene koperen plaat geeft, wanneer ze met een scherp yzer wordt geschrapt; analyseert het aangenaam gevoel der Harmonie in 's menschen oor, en legt den eersten grondslag tot de *Acustica*; alhoewel hy het ontstaan des geluids niet aan de *Elasticiteit der lugtdeelen*, maar aan eene golfswyze beweging derzelve toeschryft, misleid door de draajingen des waters in een glas, op wiens rand men, door het wryven, eenen toon verwekt.

§ 7.

(14) CAVALIERI, GALILEI Leerling, betuigt in een' aan hem gerigten brief van 1626, dat hy toen reeds met zyn werk *de Indivisibilibus* klaar was, en de uitgaave, welke 1629 volgde, daarom uitselde, ten einde GALILEI eerst 't zyne hieröver voltooide en bekend maakte. Allen erkennen dien CAVALIERI voor den uitvinder van den *calculus infinitorum*. TORRICELLI zegt: „*est via vera regia, quam primus omnium aperuit, & ad publicum bonum consilnavit mirabilium inventorum machinator Cavalerius.*” Hy was 1598 te Milaan geboren, en stierf 1647 als Professor in de Sterrekunde te Boulo ne.

(15) FRISI *Elogio* &c.

§ 7.

In *het tweede Gesprek* wordt de grondstelling nopens den Hefboom, zeer gevoegelyk, op de Theorie van den tegenstand, welken de vaste ligbaamen doen, wanneer men ze aan stukken slaan en deelen wil, toegepast. Hierdoor ontdekt GALILEI verscheide gewigtige waarheden, welke ter volmaakinge der *bouwkunde* dienen, en een groot licht over *grootte en form* verspreiden: by voorbeeld, "dat men een *Prisma*, door eene „*parabolische insnyding*, meer dan 33 maal in „*zwaarte kan verminderen*, zonder iets van „*zyne sterkte te beneemen*; dat de natuur in de „*grootte en form der ligbaamen vastgestelde* „*grenzen hebbe*, die ze niet kunnen te buiten „*gaan*, zonder van hunnen eigen last te worden „*onderdrukt*;" dat het daarvan daan kome, dat, het geen in kleine Modellen gelukt, dikwils in 't groot geen' stand houdt; dat de Natuur de Dieren van eene verbaazende grootte de Zee, die haaren last draage, tot eene verblyfsplaats heeft aange-weezen.

§ 8.

Het *derde en vierde Gesprek* zyn, eigenlyk, het meesterstuk van GALILEI. In dezelve verklaart hy de wetten der gelyk voortgaande, en der in snelheid toeneemende beweging der ligbaamen, welke of loodregt, of op eene schuinse vlakte na beneden vallen, en der geene, die in de lugt geworpen worden. In de leerboeken onzes tyds bestaan alle deze Theorien weinig

Paragrafen, eene prachtige Allee gelyk, die men in winige minuten doorloopt, alhoewel het een werk van veele jaaren kostte, vóór dat ze tot stand kwam. Om deze uitvindingen regt te waardeeren, moet men zig, naar den geest, in die tyden plaatzen, wanneer 'er onder den ganschen hoop van Wysgeeren niemand was, die eene verklaring over de beweeging konde geeven; wanneer zelfs CARDANUS en TARTAGLIA, welke in roem en bekwaamheid boven anderen uitstaken, en de beweeging van schuins om hoog geworpen lichhaamen opzettelyk hadden overdagt, van gevoelen waren, dat ze in 't begin eene regte, maar vervolgens eene kringswyze lyn maakten. 't Is waar, hier en daar legt hy leerstellingen ten grondslag, die een bewys noodig hebben, of eenige uitzondering lyden. In den eersten druk dezer gesprekken onderstelt hy, by voorb: als een vasten zetregel, een lichhaam valle, met eene zelfde snelheid, op een gegeven punt eener horizontale lyn, uit welk punt van den tegenöverschanden boog het ook scheef of loodregt na beneden valle. Doch men ziet, dat het voor hem, by de naaste beste gelegenheid, geen werk was, dergelyke gebreken te herstellen. Pas hadt hem VIRIANI erinnerd, dat de gemelde leerstelling een bewys noodig hadt; of GALILEO was 'er alreeds mée klaar, latende het, gemerkt hy toen al blind was, door zyn' Leerling zo optellen, als het in de verzamelingen zyner werken wordt gevonden. (16) Het is om te bewonderen, hoe duidelyk en

(16) "*Lettera a Don BENEDETTO COSTELLI colla*
"di-

en fierlyk hy, in *het derde Gesprek*, alle de wetten van de beweeging der lichaaamen, welke op eene schuinse vlakke vallen, ontvouwt. De twee voorstellen, de schuins leggende vlakke zulk eene rigting te geeven, dat op dezelve 't ligchaam of van een gegeven punt, op eene horizontaale vlakke, of van deze op een gegeven punt in den kortsten tyd na beneden valle, zyn nog altoos de oplettendheid van een Meerkundigen waardig. In *het vierde Gesprek* verklaart hy, hoofdzaklyk, de natuur en wetten van de beweeging der lichaaamen, welke schuins omhoog geworpen worden. Hoe meesterlyk ontvouwt hy hier niet de van de Ouden slegts duister gekende Leer, aangaande *de samenstelling en ontbinding der kragten*, hoe men naamlyk eene kragt, met meer andere gelyk staande, vinden, of hoe men kunne bepaalen, hoe veele kragt in een ligchaam, na een zeker doel bewoogen, over blyve, wanneer het eene andere rigting krygt. Dit was de weg, langs welken hy bewees, "*dat een schuins omhoog geworpen ligchaam, altoos, eene Parabel vormde.*" Hierop verklaart hy alles, wat betreft de verheffing, wydte, hoogte en rigting van een *worp*, en hoe men uit twee zulke bepaalingen de twee overige kan vinden. Hy zoude in dit vak alles hebben gedaan, zoo hy zig maar niet, by 't einde van het tweede gesprek, hadt laaten verluiden, dat eene *Parabel* gelyk ware met de lyn van eene aan beide einden opgehangen

„*dimostrazione d'un principio de moti locali.*” geda-
teerd 3 December 1639 in *Villa Arcetri*.

keten. Doch men zou denken, hy hebbe, hier, van geene volkome gelykheid gesproken. Ten minsten heeft dit denkbeeld geenen den minsten invloed op zyne leerstellingen raakend het werpen gehad. Wat *het vierde gesprek* nog in 't byzonder uistekend maakt, is, volgens zyne gewoonte, de gebruikmaaking der geometrische bedenkingen. Hy geeft praktikaale regels over de *Artillery*, en Tafels, waarop de verscheide vaart der Kanonkogels en Bomben, naar de verscheidenheid der hoeken, die ze in in het schieten en werpen met de horizontale lyn maaken, wordt bepaald. Dit was niet de eerste en voornaamste proef, welke hy van deze zo gewigtige kunst, om den staat tegen zyne vyanden te beschermen, gaf. Hy hadt reeds te *Padua*, gelyk vooraf gemeld is, openlyk geleeraard, en de groote GUSTAVUS ADOLPHUS hadt van zyne Lessen in *Duitschland* by uitstek gebruik gemaakt. Daarby heeft GALILEI ook eene byzondere verhandeling nagelaaten, waarin hy de regels der *Krygsbouwkunde*, welke vóór hem de Kapitein MARCHI, in een wydloopig werk, op eene schraale wyze voorgedraagen hadt, kort en zaaklyk verklaart. VAUBAN maakte, vervolgens, in het bouwen van 333 vestingen, gebruik daarvan. In de Voorreden van deze nog ongedrukte verhandeling, verhaalt hy de groote veranderingen, die de uitvinding van het *Buskruid* in de Krygsbouwkunde heeft veroorzaakt. Hierop beschryft hy in 23 *Hoofddeelen* alle deelen eener vesting, en de middelen, om elke tegen vyandyke aanvallen te verdedigen. Dit *Handschrift* wordt te *Milaan* in de

de *Ambrosiaansche* Bibliotheek bewaard, alwaar het, vóór eenige jaaren, van den grooten Keizer JOSEPHUS II. wierdt bezigtigd. (17)

§ 9.

Eenige bevindingen en aanmerkingen, ten deele reeds door hem te *Padua* gemaakt, en eindelijk zynen Leerlingen, VIVIANI en TORRICELLI mée gedeeld, gaven hem aanleiding, de vier gemelde Gesprekken met twee andere te vermeerderen, in wier eerste hy cttelyke plaatsen van *Euclides*, waarvan in de Theorie der gelyk voortgaande beweging gebruik gemaakt kan worden, verklaart, en in het tweede bewyft hy, „dat de kragt der botzinge oneindig veel grooter is, dan die der drukkinge.” (18) In dit laatste gesprek gebruikt hy, menigwerf, de woorden, *Peso morto*, om 'er eene in rust gestelde kragt mede uit te drukken; waaruit LEIBNITZ, in zyne zo beroemde als nuttelooze vraag, of de leevende kragt in de enkele snelheid, dan in haar Quadraat bestaat, de benaaming van eene doode en leevende kragt misschien heeft ontleend. (19)

(17) FRISI *Elogio di Galileo.*

§ 10.

(18) VIVIANI heeft dit onvolmaakte werk by zyn *Quinto libro degli Elementi d'Euclide &c.* 1674. gevoegd, onder den Titel: „*principio della quinta giornata del Galileo da agguingersi alle quattro stampe delle due nuove scienze della meccanica e de movimenti locali.*”

(19) FRISI *Elogio di Galileo.*

§ 10.

Naa dat GALILEI, tot in zyn hoogen ouderdom, over werktuigen en beweeging, over Hemel en aarde, als mede over de wetten en orde der natuur hadt gedagt, verëenigde hy, ten laast, alle zyne verkreege kundigheden, om de reeds sedert 1616. van hem ontworpe *maat der lengte, ten gebruike der scheepvaart*, tot volkomenheid te brengen. De Zons- en Maans-verduisteringen, waarvan men zig van oudsher bediende, om de lengte der plaatzen te ontdekken, waren, deels wegens haare zeldzaamheid, deels mede wegens gebrek van naauwkeurigheid, noch heel zeker, noch toereikend. De middelen, waarvan men zig bediende, om den tyd te metten, waren gebrekkig, en de waarneemingen ter Zee, wegens de beweeging der Schepen, onzeker. Nogtans was men begeerig, de lange scheepvaarten, waardoor alle waerelddeelen elkander hunne rykdommen mēedeelen, door de uitvinding van een middel, het welk in elke streck der openbaare zee den afstand van den eersten Meridiaan aanwees, te verligten. Dit was de rede, waarom de Vorsten en Mogendheden, wier Staaten van de scheepvaart 't meeste voordeel trekken, groote belooningen op de uitvinding eener echte en zekere maat der lengte stelden. PHILIPPUS III. was de eerste, die zulks deedt. Kort daarna volgden de *Hollanders* deszelfs voorbeeld. In het jaar 1719 beloofde 't Parlement van *Engeland* den geenen, wiens uitvinding op lange Zeereizen tot op twee Minuten, of op een halven graad reik-

reikte, eene belooning van 20000 ponden Sterlings. Onder veelen, die na deze Eere stonden, is het, eindelyk, den *Engelschman* HARRISON gelukt, een juist *Zee-uurwerk* te vervaardigen; en MAYER heeft de maan-tafelen tot op eene Minuut verbeterd. (20)

§ II.

GALILEI was de eerste, op eene *maat van lengte* systematisch te studeeren. Waarneemende, dat, byna in elken nacht, één van Jupiters Trawanten wierdt verduisterd, en schielyk verdween, kwam tot de gedagten, dat, wanneer men de rydstippen vaststelde, en de wyze uitvond, haare configuratiën op elken gegeven tyd vooraf te bepaalen, de Scheepvaart en Geographie een zeker middel, van de graaden der lengte te ontdekken, zouden krygen. In het jaar 1616 boodt hy, door middel der *Spaansche* Afgezandten te Rome en Florence, Koning PHILIPPUS III. zyne vinding vrugtloos aan, zo als vooraf gemeld is. In Frankryk meende MORIN, een zekere Maat van lengte, door de vergelyking van zekere plaatsen der Maan met eene der vaste starren, te vinden, en maakte zyn Hof deze gedagte bekend. De Kardinaal RICHELIEU stelde in het jaar 1634, Commissarissen aan, om MORINS voorslag te onderzoeken. BEAUGRAND, één van dezen, vroeg op zyne reizen, en MORIN zelf door brieven, onzen GALILEO na zyn goed-

dun-

(20) FRISI *Elogio di Galileo.*

dunken, maar kreegen zyne goedkeuring niet. De Commissarissen rigtten zig daar na, en verwierpen MORINS onzekere Methode. Zy gaven voor, die ware niet nieuw genoeg, en niet veel beter, dan die van APPIANUS, KEPLER en LONGOMONTANUS. De *Maan-tafelen* waren nog al te gebrekkig, om ze op eene vaste maat van lengte toe te passen. En hierin hadden zy geen ongelyk. Eerst NEWTON verbeterde ze tot op twee Minuten, toen hy de berekening der aantrekkende kragten en de Algebra te hulpe nam. De Trawanten van Jupiter zyn niet aan zo veele veranderingen onderworpen, als de Maan door de aantrekkende kragt der Zon. De beweging van den eersten binnensten Trawant is veel geregelder. De tegenwerping van DES CARTES, dat men op geene juiste tafelen van Jupiters Trawanten mogt hoopen, om dat men dergelyke van de Maan nog niet had, wilde niet veel zeggen. GALILEI hadt recht, by zyne vinding, die van natuur eenvoudiger was, te blyven.

§ 12.

Door MORINS toeleg, zynen voorslag goedkeuring te verschaffen, wierdt GALILEI aange-moedigd, zyn oud geliefd Plan wêer voor den dag te haalen, en den verëenigden Staaten van *Nederland* aan te bieden. Dit deedt hy, in het jaar 1636. door middel van zyne Correspondenten, ELIAS DIODATI, welke deszelfs zamen-spraak over de twee waereld-stelzels in het *Latyn* heeft vertaald, MART: HORTENSIVS, Lee-raar

naar in de Wiskunde te *Amsterdam*, HUGO GROTIUS, toenmaligen *Zweedfchen* Gezandt te *Parys*, LAUR: REALIUS, Admiraal en Gouverneur der *Ooftindifche* Compagnie in *Holland*; op wier aanpryzing men hem ook eene Hoogleeraars-plaats te *Amsterdam* hadt aangeboden. (21) Hy beloofde den Staaten Generaal 1) "naauwkeurige dagregifters en eene Theorie „der Mediceefche ftarren, 2) Verrekykers, om „dezelve duidelyk waar te neemen, 3) middelen, „de hinderpaalen, welke door de beweeging der „Schepen wierden veröorzaakt, uit den weg te „ruimen, 4) een Uurwerk, om den tyd ftipft „te bepaalen."

Den 11 *November* 1636 wierdt zyn aanbod, in de Vergadering der Staaten Generaal in 's *Gravenhage*, niet alleen gunftig aangenomen, maar ook den vier Mannen, REALIUS, HORTENSIUS, BLAVIUS en GOLIUS gelaft, de zaak met GALILEI te behandelen. Ook deden, in het volgend jaar, op hun gegeven bericht, de Staaten Generaal onzen GALILEI een gefchenk van een *gouden balsketen* van 50 ducaaten, benefens nog 100 ducaaten, ter goedmaakinge van zyne tot dat einde gemaakte kosten. Doch de zaak kwam niet tot ftand. GALILEI kreeg, in het jaar 1637, een vlies op 't oog, en kort daarna overleeden de Geleerden, welken dit werk met GALILEI was opgedraagen.

§ 13.

(21) ORVILLE, *Oratio in centefimum natalem Amftelod. Athenæi*, pag. 27, 28.

§ 13.

Al waren deze droeve toevallen niet tusschen beide gekomen, zo zoude egter het werk bezwaarlyk naar wensch zyn uitgevallen. Want het was hem wel geen werk, de belofte nopens de dagregisters der *Mediceefche* starren, en de Verrekykers te vervullen. Maar eene juiste maat van de kleinste tyd-verdeelingen, en een middel tegen de bewegingen der Schepen te leveren, daartoe waren de van hem ontworpen werktuigen niet toereikend. Volgens een' brief, welken hy den 5 Junius 1637, aan LAUR: REALIUS schreef, was de Tydmeeter op de volgende wyze gemaakt: "ik bedien my, zegt hy, van een „slinger van messing of koper, welken ik de form „van een Sector van 12 tot 15 graaden geeve, „wiens radius 3 of 4 spannen lang is. Den Sector „verdikke ik in den middensten radius, en verdun „hem zeer scherp aan wêerszyde, ten einde hem „de lugt, zo veel mogelyk is, niet wederstaat. „Aan zyn middenpunt heeft hy eene opening, „waardoor een yzer gaat, als dat, om het welke „zig eene schaal beweegt. Dit yzer eindigt, beneden, in een scherpen hoek, en rust op twee „metaale steunzels. Wanneer nu, (zegt hy verder,) de Sector ver van den loodregten stand „afgaat, en aan zyn eigen geval overgelaaten „wordt; dan doet hy eene menigte slingerlagen, „vóór dat hy stil staat. Maar, ten einde hy deze „slingerlagen agtervolge, en gestadig wyd uit- „haale, zo moet hy, die daar by staat, hem, „van tyd tot tyd, een sterken stoot geeven."

Om

Om de slingerflagen te tellen, floeg hy een klein kroonrad voor, het welk 'er by te voegen ware, en zig by elken slag eenen tand verder bewoog. Deze Machine kan dagen, uren, minuten en seconden aanwyzen. Ten einde deze Tydmeeter, door de beweeging van het schip, niet uit zynen rust-stand wierd gebragt, zo sloeg hy een met water aangevuld bekken, gelyk een uitgehold halfroond, met eene daarop dryvende schipformige Machine voor, waaröp de Tydmeeter vast gemaakt, nooit zynen loodregten stand veranderde.

§ 14.

Men zag in *Holland* de onvolkomenheid dezer voorlagen. HORTENSIVS antwoordde den 5 *September* deszelfden jaars, dat zig het kroonrad zo niet met den slinger zoude laten verëenigen, dat het 't getal der slingerflagen aanwees, en, wanneer dit al geschiedde, dat de voorgeslage Machine, waaröp de Tydmeeter met het kroonrad vast was, dien tegen de sterke beweegingen des schips niet zou kunnen beveiligen. Dit niet-tegenstaande stelde hy zo veel vertrouwen of op de bekwaamheid van GALILEI, of op die der kunstenaars zyns lands, dat hy de zaak niet opgaf, maar zig ter verhaastinge, zelf na *Toscane* begaf. Doch 'er verëenigden zig verscheide ongelukkige toevallen, die het werk deden staaken. Nog in hetzelfde jaar wierdt GALILEI van eene smertelyke ontfteeking der oogen, en andere zwakheden overvallen; en kort daarna wierden hem allengs zyne Correspondenten in *Holland* door den dood ontruk.

§ 15.

In deze naare omstandigheden zag GALILEI nogtans van 't gewigtige voorneemen niet af. Alle zyne Geheimen, raakend de Maanen van Jupiter en de agtervolging der waarneemingen, vertrouwde hy eenen *Olivetaner-monnik*, met naame VINCENZIO RENIERI, zynen Leerling, en was willens, hem, naa de voltooide dagregisters, ter volkomen uitvoeringe van het groote werk, na *Holland* te zenden. In het jaar 1640. wierdt ook werkelijk de zaak, door HUYGENS Vader, dien beroemden Wiskunstenaar, welke het *slinger*-uurwerk ter volkomenheid heeft gebragt, wêer op 't tapyt gebragt. Doch RENIERI was ondertusschen na *Genua* getrokken, en GALILEI te eenemaal blind geworden. Des haperde 't aan bedreevenheid, en by den dood van GALILEI, gevolgd in 't jaar 1642, nam de geheele zaak een einde. Egter gaf GALILEI toelag, om de scheepvaart, door de uitvinding eener maat van lengte, volkomen te maaken, aanleiding tot twee gewigtige dingen, naamlyk *volkome dagregisters en tafelen van de vier Maanen van Jupiter, en de uitvinding van een sling*er-*uurwerk*. VINCENZIO RENIERI bragt de gemelde dagregisters en tafelen te *Genua* en *Pisa*, alwaar hy 1640 Leeraar in de Mathesis wierdt, ten einde, en VIVIANI pryft ze als een uitsteekend werk. (22) Doch RENIERI overleedt 1648, toen ze ter drukperfe klaar lagen. Zyne schriften en die van GALILEI werden, by deze gelegenheid, door den

(22) In het Leeven van GALILEI.

den Pater *Inquisitor* geplonderd, en voor altoos de waereld ontnomen. Nogtans kan het afschrift van een goed gedeelte der dagregisters, voor zo verre ze RENIERI heeft agtervolgd, in handen des Kardinaals, LEOPOLD de MEDICI behouden zyn geworden; dewyl uit een brief van RENIERI aan dien Kardinaal van 1 Junius 1640. blykt, dat hy ze dezen uit *Genua* meedeelde. (23)

§ 16.

Van meer belang was de uitvinding van een *slinger-uurwerk*, welke wy GALILEI hebben te danken. Men schryft wel doorgaans deze verdienste aan CHRIST: HUYGENS alleen toe. En deze klaagt zelf, in een' brief aan den Kardinaal LEOPOLD de MEDICI, van het jaar 1673, over den Graaf MAGALOTTI, Schryver der *Saggi di naturali esperienze dell' Accademie del Cimento*, dat die, in dit werk, de uitvinding van het *slinger-uurwerk* aan GALILEI en zyn' Zoon VINCENZIO hadt toegeschreeven. (24) Maar gaat men den boven aangehaalden brief van GALILEI aan LAUR: REALIUS na, waarin hy hem zynen uitgevonden Tydmeeter beschryft, en het geen hy nopens deze uitvinding, in een anderen brief van 5 November 1637, zynen Vriend FULGENZIO MICANZIO meldt, zyn Tydmeeter wyze hem niet alleen de uren, maar ook de mi-

(23) *Lettere inedite d' uomini illustri Tom. I. pag. 74.*

(24) *Ibid. pag. 222.*

minuten en seconden aan; (25) dan kan men GALILEI ten minsten 't eerste eenvoudige Plan, om den slinger met een uurwerk te vereenigen, het welk 't getal der slingerslagen, of de uren, minuten en seconden aanwees, niet ontzeggen, indien hy al die werklyke vereeniging of in 't geheel niet, of onvolkomen tot stand hadt gebragt. Dit wordt gestaafd door het antwoord des gemelden Kardinaals op HUYGENS klagt. (26) En, zoo BECHERS getuigenis echt is, dan heeft GALILEI het eerste slinger-uurwerk te Florence door een' *Augsburger*, met naame TREFFLER, laten maaken, en een ander, naar dit model gemaakt, na *Holland* gezonden. (27) Doch het moet taamlyk onvolkomen zyn geweest, om dat die Kardinaal LEOPOLD de MEDICI, in den brief aan CHRIST: HUYGENS, een nog in wezen zynde slinger-uurwerk van GALILEI Zoon, VINCENZIO, welke, naar het getuigenis van den Graaf MAGALOTTI 1649. den slinger aller eerst met het uurwerk vereenigd zoude hebben, eene gebrekkige proef noemt. (28)

§ 17.

(25) *Notizie degli Aggrandimenti delle Scienze fisiche &c.*
Tom. I. pag. 128.

(26) *Lettere inedite.* Tom. I. pag. 224.

(27) "Theoria & experientia de nova temporis dimeti-
endi ratione & accurata horologiorum constructione
„1680. *ad calcem physicae subterraneae.* pag. 494."

(28) "Lo stesso Galileo non avera ridotto all' otto pratico
„cosa veruna di perfetto a tal conto, come si vede da
„quel, oco, che fu manipolato ed abbozzato del figliuolo."

§ 17.

GALILEI laatste ontdekking in de Starrekunde geschiedde in het jaar 1637, wanneer hy reeds met één oog blind was, en 't andere nog naauwlyks kon gebruiken. "Ik heb, schryft hy, „den 17 November, aan P. FULGENZIO MIRCANZIO, eene wonderbaare ontdekking in het „aanschyu der *Maan* gedaan, welke nog niemand „heeft opgemerkt. Men is doorgaande van gedagten, dat zig de *Maan*, altoos, aan ons met een „onveränderd aanschyu vertoone. Maar ik vinde, „dat zy 't nu eens na de regte, en dan wêer na „na de linker zyde wendt; dat zy 't nu eens verheft, en dan weder verlaagt. Ook neigt zy het „eenigzins ter zyde, nu eens na den regten, en „dan wêer na den linken kant, even als de mensch „het hoofd na den éénen of anderen schouder „buigt. Hierby komt nog het tweede Wonder, „dat elke dezer veränderingen haar eigen tydftip „heeft." GALILEI spreekt, hier, van de *Tibutatie* (waggeling) der *Maan*, wier eerste ontdekking hem niemand heeft batwift: doch de stiptite bepaaling des tyds, der grootte, der verscheidenheid en haarer oorzaaken was voor den grooten NEWTON behouden. Alle zyne waarneemingen dezer verschyninge vind men, in een' brief van 20 Febr. 1638 aan ALFONSO ANTONINI, welken men in de gedrukte verzamelingen zyner werken aantreft.

§ 18.

Even als een Vader, welke den dood nadert,
I meer

meer dan ooit voor zyne hulpelooze kinderen bezorgd is, zo bekommerd was GALILEI, in zyne laatste Leevens-jaaren, voor zyne werken. Zyne Gesprekken over de twee waereld-stelzels waren in *Italië* zo streng verboden, dat zig de Paus alleen de vryheid, van ze te leezen, hadt voorbehouden, en het te duchten was, dat die ze te eenemaal uitrooijen zoude. (29) Zo veel kommer als hem deze gedagte baarde; zo troostelyk moest het voor hem zyn, (hoewel hy 't tegendeel deedt blyken,) dat MATTHIAS BERNEGGER, Leeraar in de Historien te *Straatsburg*, dit werk in 't *Latyn* vertaalde, en 1635 liet drukken, onder den Titel: "*GALILEUS de Systemate mundi, di latine versus*. *Strasburg* 1635. in 4." Ook hoorde hy, in dit jaar, van een voornaam *Engelschman*, welke hem onder veele andere *Noordlanders* bezogt, dat deze in *Italië* zo zeer vervolgde Gesprekken in het *Engelsch* waren overgezet. (30) In 't zelfde jaar 1635, hadt hy 't genoegen, zynen Brief, waarin hy, vóór 20 jaaren, de Groothertogin van *Lotteringen*, CHRISTINA, de schynbaare srydigheid tusschen het *Copernicaansche* Stelzel en de H. Schrift oploste, te *Leyden* by de ELZEVIERs in het *Latyn* en *Italiaansch* gedrukt, en te *Straatsburg* zyn boek over

(29) Zie zyne briefwisseling met FULGENZIO MICANZIO, in *Notizie degli Aggrandim: delle Scienze fisiche &c.* Tom. I. pag. 133.

(30) *Notizie degli Aggrandim: &c.* loc: cit: overgezet door THOMAS SALISBURY, en wordt gevonden in het eerste deel zyners *mathematische verzamelingen* en overzettingen. Londen 1661. in fol.

over het gebruik van den door hem uitgevonden geometrischen en militairen proportioneel-cirkel door BERNEGGER in 't *Latyn* overgezet, en met zeer nutte aanmerkingen wêer herdrukt te zien. GALILEI klaagde in zyne Brieven van 1635 en 1636, dat het *Italiaansche* werk over den proportioneel-cirkel in *Italie* zo zeldzaam was geworden, en het zo zeer gezocht wierdt, dat hy zig, menigmaal, gediïngen zag, het te laten afschryven. (31) Dit zelfde zegt hy van zyne *Italiaansche* brieven over de vlakken der Zon aan MARC: WELSERUS, en van zynen *Trattato delle cose, che stanno sull' acqua &c.* (32) Eene *Latynsche* overzetting dezer twee werken zondt hy, 1636, door P. MICANZIO, aan LOUW: ELZEVIER, welke toen te *Venetie* was, om te drukken, beloovende hem, binnen kort ook eene overzetting van zynen *Saggiator* toe te zenden; doch geen van deze werken is by de *Elzeviers* in druk uitgekomen. Men moet zig verwonderen, hoe ernstig hy den gemelden *Elzevier* door zynen vriend liet verzoeken, eene verzameling van alle zyne schriften, welke allereen gezocht wierden, in één Foliant uit te geeven. Hy biedt aan, 'er zelf 100 en meer Exemplaren van te koopen, en eene goede somme gelds te verschieten, latende het aan de beleefdheid der *Elzevieren* over, hoe veele Exemplaren zy hem wil-

(31) *Notizie &c. loc: cit.*

(32) *Ibid. pag. 226.*

wilden zenden: (33) doch de ongelukkige Gesprekken over de twee waereld-stelzels zouden 'er niet in begreepen zyn, ten einde hunnent wege 't gansche werk niet wierdt verboden. (34) Maar eene zulke verzameling kwam, ik weet niet waarom, door de *Elzeviersche* boekdrukkery niet tot stand. Wat 'er, vóór GALILEI dood, nog als iets gewigtigs wierdt gedrukt, waren 1638 zyne Gesprekken over de twee nieuwe weetenschappen der Werktuigkunde en locale bewegingen, opgedraagen aan zynen grooten vriend, den Graaf van NOAILLES, voormaligen *Franfchen* Gezandt aan 't *Roomfche* Hof, welke den druk daarvan te *Leyden* by de *Elzeviers* bezorgde. Eigenlyk hadt hy dit werk, uit tegenheid dat het zo slecht beloond was, dien Graaf niet om 't te laten drukken, maar 't aan een veilige plaats te bewaaren, geschonken; zo als hy zelf in de opdragt zegt.

§ 19.

GALILEI was, sedert 14 jaaren, dikwerf, aan lange en smertelyke ziekten onderhevig. In het jaar 1626. verloor hy het Gehoor, en kreeg het nooit volkomen wêer. Sedert 1637, kwam, allengs, de Staar in zyne oogen, en, naar gelang dit ongemak toenam, vermeerderden zig by hem zwaarmoedigheid, slaapeloosheid en pynen in de ledên. "In myne duisterheid, schryft „hy 1638. aan zyn' Vriend MICANZIO, gaa ik „nu eens dit, dan dat voorwerp der natuur na, „en

(33) Ibid. pag. 136.

(34) Ibid. pag. 127.

„en kan myn rustloos hoofd geene rust verschaffen, hoe zeer ik dit ook wensche. Deze aanhoudende werkzaamheid myns geestes beneemt my, bykans, geheel den slaap, en is voor myne gezondheid nadeelig. Het is myn noodlot niet genoeg, my van 't gezigt te berooven; het perft my mede eenen aanhoudenden vloed van traanen uit de oogen, welke my byna onlydelyk is.” Ten dien tyde was hy reeds aan het ééne oog heel blind. In het jaar 1639. was hy niet meer in staat, zelf te schryven. Hiertoe bediende hy zig van een *Piarist*, CLEMENS SETTIMI van *Camerino*, zyn' Leerling. In het jaar 1640. was hy geheel blind. De Staar benam hem het gebruik van de anders zo gelukkige oogen, welke alleen meer gezien, dan aller menschen oogen, die ooit leefden, en alle toekomstende eeuwen hadden opgehelderd. Hy verdroeg dit zwaar ongeluk twee jaaren met eene manlyke standvastigheid, vergoedend deze verduistering door 't helder licht der philosophische beschouwingen, waarmede zig zyn groote Geest tot zyn graf toe onledig hieldt. In het jaar 1638, toen 't euvel zyner oogen en andere zieklykheden sterk toenamen, ging hy van *Arcetri* over in de *Villa Giojello*, welke toen 't adelyk Geslacht MARTELLINI toebehoorde. Hier hadt hy den troost, van ééne zyner Zusters, of, gelyk anderen willen, van zyne twee Dochters, welke in het naby zynde Klooster *St. Matteo* in *Arcetri* Nonnen waren, in zyne laatste ziekte bediend te worden. (35) Hy stierf den 8

Ja

(35) *Notizie degli Aggrandimenti delle Scienze fisiche &c.*
Tom. I. pag. 143.

January 1642, in 't 78^{te} jaar zyns ouderdoms, aan eene langzaam uitteerende koorts, en aan hartkloppingen, zo als zyn Leerling VIVIANI getuigt. (36) Anderen willen, hy zy aan de waterzucht gestorven. De beroemde *Doctor* TARGIONI bevestigt zulks, met het getuigenis van zyn gewezen Leermeeester PASCHASIO GIANNETTI, en met deze nog veel waarschyner bewysrede, dat, toen den 12 *Maart* 1737. deszelfs Lyk in de Kerk *St. Croce* te *Florence* opgedolven, en in een marmer graf gezet wierdt, het onderlyf met Werk was opgevuld. Waaruit die *Doctor*, welke een gerechtlyk ooggetuige was, opmaakt, dat men hem, wegens het water, naa zyn' dood geopend hebbe. (37) Ook vond men om het onderlyf een zwaaren breukband, en TARGIONI gelooft, de Eerwaardige Gryfaart hebbe, aan beide zyden, eenen breuk gehad. Hy voegt 'er nog by, zyn Wezen ware nog ongeſchonden geweest, en hebbe deszelfs koper beeldtenis, door JOH: CACCINI vervaardigd, en het Portrait, het welk de Groothertog FERDINAND II. door JUSTUS SUBTERMANS voor de Schildery-kamer liet schilderen, volkomen geleecken. (38) Iets zonderlings is het. dat NEWTON in het jaar, dat GALILEI ſtierf, gebooren wierdt, even als of de natuur niet wilde lyden, dat de plaats van een Man, die haare wetten zo getrouw was, onbezet bleef.

Naa

(36) In deszelfs Leeven.

(37) *Notizie &c. loc: cit. pag. 141, 142.*

(38) *Ibid.*

Naa dat GALILEI het oude *school-ftelzel* in duigen geflagen, de regte wyze, van te philofopheeren, uitgevonden, de *Meetkunde* in de *Natuurkunde* ingevoerd, de *Starrekunde* en *Geographie* op haaren waaren grond gebouwd, de *Mechanica* en *Hydrostatica* voortgebragt, en in het *flinger-uurwerk* de volkomenfte Tyd-maat bedagt, door den Barometer de *Aerometrie* gefligt, het eerfte denkbeeld tot de *differentiaal-rekening* gegeven hadt, en dit alles door deszelfs Leerlingen, CASTELLI, CAVALIERI, TORRICELLI, VIVIANI, van KEPLER en CHRIST: HUYGENS uitgebreid en vermeerderd was; hadden de weetenschappen een' Man van een ongemeen denkvermogen noodig, welke, met behulp der Geometrie en Algebra, alle de uitvindingen en proeven van GALILEI tot de grootfte volkomenheid bragt. Een NEWTON moest op GALILEI volgen, welke de van hem herftelde weetenschappen haare eeuwige gedaante gaf, en den nakomelingen niets, dan derzelver befchaaving overliet.

§ 20.

Of GALILEI in den Kerker, waartoe hy door den Paus verweezen was, dan buiten denzelven geftorven zy, is onzeker. Dit weet men, dat in het jaar 1636 de *Fransche* Gezandt, Graaf van NOAILLES, deszelfs zaak niet alleen fterk behartigde (39) maar ook dat hy den 8 September 1638.

(39) *Notizie degli Aggrandimenti delle Scienze fifiche*
Tom. I. pag. 127. I 4

1638 in zyn huis te *Florence* ziek leggende, de Eer hadt, van den Groo:hertog FERDINAND en deszelfs Broeder LEOPOLD twee uren lang bezogt, en met versterkende artseny'en eigenhandig bediend te worden.

VII HOOFDDEEL.

GALILEI *nalaatenschap*, zedelyk *Character*, *Leerlingen en Schrijften*.

§ 1.

GALILEI hadt zig nooit in den Echt begeeven. Doch hy teelde by eene fraaje *Griekin één Zoon*, met naame VINCENZIO, en *twee Dochters*, die in het Klooster *St. Matteo* in *Arcetri* Nonnen wierden. Zyn Zoon VINCENZIO trouwde met eene Dame, met naame SESTILIA, uit het geslacht BOCCHINERI van *Prato*, welke hem drie Zoonen ter waereld bragt, CARLO, die zyn geslacht voortplantte, COSMUS, welke als een waereldlyk Priester te *Rome* tierf, en GALILEO, die wegging, zonder dat men wist, waarheen. Vóór eenige jaaren is wel zyn geslacht in een' Pastoor van het *Florentynsche* Distrikt *Chianti* uitgestorven; maar zyn naam zal zo lang, als Jupiter met zyne Trawanten, aan den Hemel schitteren.

§ 2.

§ 2.

Hy liet geene *goederen* na, behalven eenige Kapitaalē, die hy op Interestēn hadt gezet, en zyn Vaderlyk Huis op de zogenoemde *Costa St. Giorgio* te *Florence*, aan de overzyde van den *Arno*. De Landhuizen *Bellosguardo*, *Monteripaldi* over de dorp-gemeente *Arcetri*, en *Giojello* beneden *Arcetri*, waren zyn eigendom niet. Het eerste behoorde het geslacht *BORGHERINI*, het tweede een anderen tak zyns geslachts, thans den *Franfchen* Boekhandelaar *BOUCHARD*, en 't derde het adelyk Huis *MARTELLINI*, welk het aan 't zeer naby gelegen Nonnenklooster heeft verkogt.

§ 3.

Hy hadt oen deftig Wezen, was veelēer groot, als klein van Statuur, en van een sterk gestel. Zyne oogen stonden vol vuur, zyn voorhoofd was hoog en breed, zyn Wezen blank, en het hair rosāgtig. In den omgang was hy vrolyk en schertzend, in het voorstellen bevallig, en vol van uitdrukkingen. De schertzende verzen van *FRANCESCO BERNI* haalde hy menigmaal aan, en gebruikte ze by elke gepaste gelegenheid. Hy was ongemeen rekkelyk en gedwee omtrent de dritten zyner vrienden.

Zelden en slegts met zyne vertrouwdste vrienden sprak hy over mathematische en philosophische onderwerpen; en, wanneer hem iemand, uit nieuwsgierigheid, tot dergelyke gesprekken bragt, dan wist hy 'er hem, op eene bevallige

wyze, door allerhande verhaalen, die hy steeds by de hand hadt, van af te leiden.

Van zig zelve hadt hy een zeer bescheiden gevoelen, en toonde niemand eenige veragting. Alhoewel hy met ARISTOTELIS Methode van filosofheeren, inzonderheid in de Natuurkunde, niet tevreden was; hy prees egter deszelfs *Rhetorica* en *Ethica*, en men doet hem ongelyk, wanneer men hem van veragting dezes ouden Wysgeers beschuldigd. Ongemeen behaagden hem de schriften van PLATO, wegens de welspreekendheid en het gesprek. PYTHAGORAS gaf hy, wegens zyne wyze van filosofheeren, en ARCHIMEDES, welken hy zyn' Leermeeſter noemde, om zyne ſcherpzinnigheid, den voorrang boven alle andere Ouden. In het *Muziek*, de *Schilder*- en *Dichtkunde* vondt hy veel vermaak. ARIOSTE was zyn Lieveeling. Deszelfs *Orlando en Hekeldichten* kon hy van buiten, en kon niet verdraagen, dat men *Torquato Taffo* daarmede vergeleek. Hy was zelf een goed *Dichter*, zo als de drie *Klinkdichten* uitwyzen, welke SALVINI in zyne *Faſti conſolari* heeft uitgegeeven.

Hy hadt *weinig boeken*. Wat hy zag, hoorde en aanraakte, was het voorwerp zynr beſchouwingen. Hy plagt te zeggen, de Natuur ware het beſte boek, het welk voor allen open lag, en waardig was, van ieder een beſtudeerd te worden.

Zyn grootſt vermaak was de *Wyn*- en *Akkerbouw*. Menigmaal was hy veele uren beezig in zyn' tuin. Dien lag hy zo geregeld en fraai aan, dat hy onder de bezienswaardige dingen wierdt geteld. Dewyl hy zig daar, dikwils, veele uren
in

in de open Zon ophieldt, zo bragt dit zeer veel toe tot zyne blindheid in de laatste jaaren zynes Leevens. (1)

§ 4.

De beroemdften onder zyne menigvuldige *Leerlingen* waren BENEDICT: CASTELLI, (2) EUANGELISTA TORRICELLI, (3) FAMIANO MICHELINI, (4) BONAVENTURA CAVALIERI, (5) en VINCENZIO VI-

- (1) Deze befchryving zyns Characters is geheel uit de levensbefchryving van GHERARDINI, zyn' vertrouwden Vriend, getrokken.
- (2) Van den Benedictyner-orden, te *Brescia* geboren, onderwees de Mathesis van 1615 tot 1625 te *Pisa*, en vervolgens te *Rome*, alwaar hy 1643 overleedt. Zyn *Trattato sull' acque correnti* is een claflisch werk.
- (3) Van *Modigliana* in *Toscanen*, kwam aan 't *Toscaanfche* Hof, in plaats van zyn Leermeeſter GALILEI, en was één der eerſte Stigters der proefondervindelyke *Natuurkunde*, en der *Academie del Cimento*.
- (4) Waarfchynlyk een *Genuees*; Leeraar in de Wiskunde te *Pisa*, en ſchryver van een *Trattato della direzione de fiumi &c.* gedrukt te *Florence* 1664. 4. welk werk als een Claflifch Leerboek over de *Waterbouwkunde* wordt aangemerkt.
- (5) Van den *Jefuiten-orden*, was 1598 te *Milaan* geboren, eerſt Leerling van CASTELLI te *Pisa*, vervolgens van GALILEI te *Florence*, eindelyk Leeraar in de Sterrekunde te *Boulogne*, alwaar hy 1647 aan het voetéuvel ſtierf. Het werk, dat zynen naam verëeuwiget, draagt den naam van "*Geometria indiviſibilibus continuorum nova quadam ratione promota* Bononix 1635. in 4."

VIVIANI. (6) Deze Mannen waren de grootste lichten in *Italie*, en elk een hunner heeft zig, door nutte uitvindingen, onsterfelyk gemaakt. BENEDICT: CASTELLI en FAMIANO MICHELINI waren de Stigters der *Hydrometrie* en *Hydraulica*. TORRICELLI vondt den *Barometer met kwikzilver* uit, volmaakende de *Aerometrie* en den *Verrekyker*. CAVALIERI vondt den *Circulus infinitorum* uit. VIVIANI bragt, met behulp der *Academie del Cimento*, de *proefondervindelyke Natuurkunde* tot een aaneengeschakeld leerstelsel.

§ 5.

VIVIANI was de Lieveling van GALILEI. De drie laatste jaaren zyns Leevens was hy onder zyn onderwys en opzigt. Die agtte zyn' Leermeeſter zo hoog, dat hy zig, by alle ondertekeningen zyns naams, *Discepolo ultimo di Galilea* noemde. (7) Even als hem GALILEI als een Vader beminde, zo bewees ook die een kinderlyke liefde jegens hem, inzonderheid naa zyn dood. Hy plaatſte dezelfs koper borſtbeeld, door JOH: CACCINI vervaardigd, boven zyne huisdeur in *via dell' Amore*, en liet nog een ander door JOH: BAPT: FOGGINI van marmer maaken, het welk op het door hem geſtigte marmer praalgraf ſtaat. Men had naamlyk dezen grooten Man, die ter

ver-

(6) Gebooren te *Florence* 1612, volgde aldaar TORRICELLI in het Leeraämt der Wiſkunde op; zynde één der eerſte Stigters der *Academie del Cimento*.

(7) *Lettere inedite*. Tom. II. pag. 7.

verlichtinge der menschen alleen meer hadt gedaan, dan alle Wysgeeren der voorleedene eeuwen, in de *Minoriten-kerk*, *Santa Croce* begraaven, zonder een gedenkgraf voor hem op te regten. Wat zyn Lyk aldaar van andere dooden onderscheidde, was een op kalk geschreeven graf-schrift, wiens maaker zig niet veïstout hadt, zyn naam daarby te zetten. Men kan zig ligt verbeelden, waarom men in Eerbewyzen zo spaarzaam omtrent zyn Lyk was. Dat Klooster, in wiens Kerk by wierdt begraaven, was de Zetel der Inquisitie te *Florence*. De lof van een Man, welke vóór 9 jaaren, door de *Roomsche* Inquisitie, met alle formaliteiten van een gevaarlyk overtreeder behandeld was geworden, en mogelyk ook als een Gevangene der Inquisitie wierdt begraaven, mogt slegts, door een onbekende hand, op verganglyken kalk worden geschreeven. Ten minsten weete ik geene andere rede te bedenken, waarom de Groothertog FERDINAND, welke, naa eenige jaaren, in den omgang der *Mediceesche* begraavenis kerk *St. Lorenzo*, voor TORRICELLI een Eergraf liet opregten, (8) GALILEI geene zelfde Eer bewees. Misschien was dit reeds winst genoeg, dat hy in die Kerk wierdt begraaven. De Raadsheer NELLI zegt, dat de woede der Priesters hem her recht, van een Testament te maaken, en het begraaven van eene gewyde plaats tragtte te beneemen. (9) Doch hoe

(8) VIVIANI *Scienza universale della proportioni*, pag. 101.

(9) *Saggio di Storia letteraria fiorentina del Secul: XVII.*

hoe het daarömtrent ook moge gelegen zyn, zyn dankbaar Leerling, VIVIANI, nam voor, dit gebrek te vergoeden. Hiertoe bestemde hy, in zyn Testament, een zekere somme gelds, welke zo lang op Interest gezet moest worden, tot dat deze met het Kapitaal toereikend waren, een gedenkgraf, met de verdienste zyns Leermeefters overëenkomsfig, in de Kerk *St. Croce* op te regten. Dit geschiedde 1737; en het ware te wenschen, dat zulks 30 of 40 jaaren vroeger gedaan ware, toen *Toscanen* ryk was aan uitsteekende Beeldhouwers en Bouwmeefters.

§ 6.

Wat zoude een dankbaar Leerling meerder doen, om de gedagtenis zyns Leermeefters te verëeuwigen? misschien dit, dat hy voor deszelfs nagelaate schriften nog hadt moeten zorgen. By zyn' Zoon, VINCENZIO GALILEI, welke nu eens in deze, dan wëer in die stad der Provincie Rechter was, (10) en geene blyvende stad hadt, waren ze slegt bewaard. Zyn Neef, COSMUS, hadt zelfs, uit gewetens-zwaarigheid, een goed gedeelte van deszelfs Handschriften verbrand. Doch ook dezen pligt nam VIVIANI op zig, doorden Kardinaal LEOPOLD *de MEDICI*, die 't zelfde deedt, daartoe genoodigd. Hy nam voor, eene Leevensbeschryving, en alle werken van GALILEI met ophelderingen, in eenige Folianten uit
te

(10) Voor dezen wierden dergelyke Ampten, alle zes maanden, door het lot onder de burgers van *Florence* verdeeld.

te geeven. (11) Hiertoe verzamelde hy alle uitgaaven zyner enkele werken, en alle gedrukte schriften zyner vyanden en vrienden, inzonderheid dezulke, welke met Kanttekeningen van GALILEI en deszelfs Leerlingen voorzien waren. Met eene zelfde naarstigheid tragte hy, alles, wat hy van zyns Leermeefters brieven en andere schriften ongedrukt, zo wel buiten, als in *Italie*, door zyne vrienden, uitvorschen en krygen konde, te verzamelen. Zelfs de Prins LEOPOLD verzamelde GALILEI brieven, om ze in de *Mediceefche* Bibliotheek te bewaaren, naa dat men 'er in de groote uitgaave gebruik van had gemaakt. (12) In het jaar 1656. wierdt ook, werklyk, door toedoen van dien Prins, en door middel van VIVIANI, te *Boulogne*, by CARLO MANOLESI, in twee *Quartynen*, eene *uitgaave van GALILEI werken* bezorgd; doch deze scheen slegts tot een hoofddoelwit te hebben, het geen toen door hem verftrooid in aller handen was, in één werk te verzamelen. Tot eene volledige uitgaave met ophelderingen, daartoe ontbrak het nog aan veele Materiaalen, welke eerst naa dien tyd zo wel van den gemelden Prins, als van VIVIANI werden verzameld.

§ 7.

't Is te bejammeren, dat deze verzamelingen van gedrukte en ongedrukte schriften van GALILEI

(11) VIVIANI *Scienza generale delle proporzioni*, pag. 106.

(12) *Notizie degli Aggrandimenti &c.* Tom. I. pag. 427. 248.

LEI en deszelfs Leeriingen ongebruikt bleeven, en, dat nog erger is, verftrooid wierden. VIVIANI wierdt, als Gro thertoglyke Bouwmeester en Mathematicus, door FERDINAND II met zo veele bezigheden overlaaden, dat hy aan eene zo volledige en zo nuute uitgaaf, als hy die ontworpen hadt, pas konde denken. (13) En, toen deze verlichte Vorst stierf, en met zyn' Zoon, COSMUS III, uiterlyke devocie en Priester gunst den *Toscaanfchen* Throon beklommen, en Prins LEOPOLD, wegens de aangenomen Waardigheid van Kardinaal, van de befcherming der natuurlyke weetenschappen uiterlyk moest afzien, zo verloor VIVIANI alle hoop, zyn voorneemen te volbrengen. De naam van GALILEI en zyne Philofophie was by 't fchynheilich Hof zo gehaat, dat VIVIANI, eige veiligheids halve, en uit vrees, op Overheids bevel plotzeling geplonderd te worden, alle verzamelde fchriften van GALILEI, deszelfs Leerlingen en Correspondenten, in eene onderaardsche Korenschuur zyns huizes verborg. Dit huis was reeds aan den tweeden erfgenaam gekomen, wanneer 1739 de Handschriften door een' Bedienden ontdekt, en ten deele aan een kruidnier wierden verkogt. (14) Gevallig kwam de Ridder JOH: BAPT: NELLI agter de zaak. Die kocht toen, wat hy by dien kruidnier vondt, en 't overige kreeg hy 1750 van den wettigen bezitter voor een maatigen prys. Nogtans waren eenige bondels van deze fchriften in andere handen ge-

(13) *Lettere inedite*, Tom II. pag 8 - 11.

(14) *Notizie degli Aggrandimenti &c.* Tom. I. pag. 124.

geraakt, welke een geleerd *Florentynsch* Arts, naamlyk JOH: BAPT: FELICI hadt gekogt. Deszelfs Zoon, ANGELI, verëerde dit gedeelte aan den beroemden TARGIONI TOZZETTI, Opperöpziner der *Magliabecchische* Bibliotheek en Hofmedicus, welke in zyne *Notizie degli Aggrandimenti delle Scienze fisiche accaduti in Toscane &c.* van een merklyk gedeelte derzelve gebruik gemaakt heeft. De overige schatten zyn nog in handen van den Ridder en Raadsheer JOH: BAPT: NELLI. Die doet ons, sedert veele jaaren, hoopen, ze met volledige Levensbeschryvingen van GALILEI en deszelfs voornaamste Leerlingen in 't licht te geeven. Hy is ook met alle die kundigheden begaafd, welke tot deeze gewigtige onderneeming noodig zyn. Wy willen hem deze vertraaging, wegens zyne menigvuldigen staats-bezigheden, gaarne vergeeven, indien ze maar zo lang niet duurt, tot dat of de Zwakheid van een hoogen ouderdom, welken hy met sterke schreden nadert, of zelfs wel de dood, zyn voorneemen en onze hoop verydelt.

§ 8.

Naast de uitgaaven van GALILEI voornaamste enkele werken, welke aan haare behoorlyke plaatzen dezer Leevens geschiedenis zyn aangeveezen, hebben wy *drie drukken van alle zyne werken.* Van den *eersten*, die 1656. te *Boulogne*, by MENOLESZI wierdt bezorgd, is reeds melding gemaakt. Die bestaat uit twee *Quartynen*, en behelst, naast den *Dialogo de due massimi*

K

Sis-

Sistemi, de voornaamste werken, van welke ik in de tegenwoordige Leevensbeschryving heb gesproken. De tweede druk kwam uit 1718, te Florence, by TARTINI en FRANCHI in drie Quartynen, waarby niet slegts een derde deel van GALILEI ongedrukte schriften, deszelfs partyen en Correspondenten komt, maar ook het eerste en tweede deel met eenige kleine schriften zyn vermeerderd. Daarby vind men, in 't eerste deel, van eene meesterlyke hand, eene Voorreden nopens de Waarde van GALILEI en zyne werken, mitsgaders eene Leevens-geschiedenis van dezen door VIVIANI, welke SALVINO SALVINI, in 't voorige jaar, in zyne *Fatti consolari* afzonderlyk hadt laten drukken. 't Voornaamste, waarmede deze druk is vermeerderd, is GALILEI *brief over de rivier BISENZIO*, en een *Trattato delle Resistenze*, dien VIVIANI ter ophelderinge van GALILEI Leer begonnen, en de beroemde Camaldulenser Abt, GUIDO GRANDI, Leeraar in de Wiskunde te Pisa, heeft voltooid. Doch hier ontbreekt ook de *Dialogo sopra i due massimi sistemi Tolemaico e Copernicano*. De derde druk kwam uit 1744, te Padua, by JOH: MANFRE, in de Boekdrukkery van het *Seminarium*, in vier Quartynen. Die is de volledigste, maar behelst nog in verre na niet alle voorhanden zynde schriften van GALILEI. Zulk eene uitgaa-ve kunnen wy eeniglyk van den Raadsheer NELLI, en onder de gelukkige regeering des Groot-hertogs LEOPOLD verwagten, welke, tot zyn onstervelyken roem, het Inquisitie-gerecht in zyne Staaten heeft afgeschaft.

§ 9.

Om GALILEI werken, welke tot nu toe zyn gedrukt, en waarvan in deze Levensbeschryving ten deele geen gewag gemaakt is, als mede de verbaazende verscheidenheid der natuurlyke voorwerpen, welke hy, door zyne onderzoekingen, heeft opgehelderd, met een' opslag van 't oog over te zien, wil ik 'er de volgende lyst by voegen.

I) *Lyst van reeds lang gedrukte werken van GALILEI.*

Fabbrica ed uso d'una Bilancia, per Saggiare senza fuoco il misto di due metalli, con altre curiose operazioni ed annotazioni di Domenico Montanare sopra il medesimo strumento.

Operazioni del compasso geometrico e militare.

Difesa contro le calunnie e imposture di Baldassara Capra Milanese.

Sy tereus nuntius GALILEI de novis a se repertis ope sui perspicilli in Luna fixis innumeris. lacteo circulo stellis nebulosis, & quatuor planetis circa Jovem.

Istoria e dimostrazione intorno alle macchie solari &c. compresa in tre lettere al Signor Marco Vessero.

Discorso intorno alle cose, che stanno sull' acqua, e che in quella si muovono.

Il Saggiatore, in cui si ponderano le cose contenute nella Libra astronomica di Lotario Sarsi Sigenzano.

Dialogo di Galileo Galilei Linceo dove ne' congressi di quattro giornate si discorre de' due massimi sistemi Tolemaico & Copernicano

Trattato intorno alla Scienza meccanica e all' utilità che si traggono dagli stromenti di quella, con un frammento sulla forza della percossa.

Discorsi e dimostrazioni intorno a due nuove Scienze attenenti alla meccanica e i movimenti locali.

Continuazione del Nuntius Sydereus di Galileo, esia Saggio istorico delle ultime osservazioni sopra Saturno, Marte, Venere e il Sole, col suo sentimento sul lume delle stelle fisse e de' Planeti.

Lettera al Signor. Alfonso Antonini in materia della titubazione della Luna.

Lettera al Principe Leopoldo, che contiene l'esame del capo cinquantesimo del Litheosphoros di Licetus. (van den Boulogneefchen steen.)

Lettera al P. Griemberger sull' altezza de' monti nella Luna &c.

Lettera al P. Abbate Don Benedetto Castelli colla dimostrazione d'un principio del terzo dialogo de' movimenti locali.

Soluzione d'un problema propostogli dal Conte Pietro di Bardi — Onde viene, che l'acqua, a chi vien tra, sul principio pare fredde, e pei piu calda del' aria temperata?

Lettera del Galileo al serenissimo principe Leopoldo di Toscana in materia del candor lunare.

Due Trattati della sfera, e delle operazioni astronomiche.

Lettera alla Gran Duchessa Cristina di Lorena.

Comento sopra Copernico contro Jac: Mazzoni.

Principio della quinta Giornata di Galileo de' aggiungerli alle quattro stampate delle due nuove scienze della meccanica e de' movimenti locali.

Lettera al Nozzolini, nella quale soddisfa a' suoi dubbi in proposito delle galeggianti.

Lettera sopra il fiume Bisenzio.

Lettere in proposito di trovar le Longitudini per via de' Planeti Medicei.

Trattato del modo naturalmente accelerato.

Trattato sul modo di misurar colla vitta.

Lettere al Dini Sopra gl' influssi de' corpi celesti.

Lettere al Castelli sull' misura delle goccioline d'acqua, che cadono sopra una data superficie.

Frammenti sopra un mulino a pendolo, e una macchina per alzar l'acqua.

Vari problemi, tra quali v' e' quello, che molte volte anaridiscono le foglie per l'unione de' raggi solari fatta nelle goccioline d'acqua, che vi stan sopra &c.

II) *Werken van GALILEI, die TARGIONI in zyne Notizie degli Aggrandimenti delle Scienze fisiche, accaduti in Toscana &c.*
1780. bekend gemaakt heeft.

Lettere (14) al P. Fulgenzio Micanzio, Tom. I. pag. 125, 126. van zyne bezigheden naa het jaar 1634 tot 1639.
Lettera apologetica di Galileo Galilei, scritta al P. Don Benedetto Castelli, in het tweede deel.

Lettere (3) del Galileo circa alla persecuzione suscitata in Roma da certi Daminicano, per conto del sistema Copernicano, in het tweede deel.

Discorso di Galileo Galilei sopra il Flusso e Riflusso del mare, in het tweede deel.

Parere di Galileo sopra un progetto di Sigismondo Coccepani per incaualar l' Arno, in 't tweede deel.

III) *Brieven van GALILEI, door FABRONI in zyne Lettere inedite d'uomini illustri 1773.*
bekend gemaakt.

In het eerste Deel.

Lettere (2) a Madama Cristina di Lorena moglie di Ferdinando I. in de jaaren 1605, 1606.

Lettere (7) al Cavaliere Belisario Vinta, primo Segretario di stato del Gran Duca di Toscana, in de jaaren 1610, 1611. Raaken zyne ontdekkingen te Padua, en zyn beroep na Florence.

Lettera a Cosimo II. Gran Duca di Toscana 1610. Een brief van gelukwensching.

Lettere (9) al Signor Curzio Picchena, Segretario del Gran Duca, in de jaaren 1616, 1617. Raaken zyac reis na Rome, onder Paus PAULUS V. een zeer gewigtig gedeel-

deelte zyner gefchiedenis, het welk zynen voorigen Leevensbefchryvers onbekend was.

Lettera al Signor Bali Andrea Cioli, Segretario di stato del Gran Duca van het jaar 1630 behelst de Hiftorie nopens het te Rome verkreegen verlof, om zynen *Dialogo de due massimi sistemi* te laten drukken.

Lettere (2) *al principe Leopoldi de Medici* 1639, 1640. van een letterkundigen inhoud.

In het tweede Deel.

Lettera al Bali Cioli 1633. waarin hy den Staatsfecretaris verzoekt, dat de Groothertog voor hem zyne volkome vryheid van den Paus verkryge.

B Y L A A G E N.

B R I E V E N,

welke als echte stukken tot eene Leevens-
befchryving van GALILEO GALILEI
kunnen dienen. (1)

I. GALILEO aan BELISARIO VINTA, eersten Staatsfecretaris des Groot- bertogs van Toscanen.

Venetie, den 30 Januarii 1610.

Ik bevind my thans te *Venetie*, om eenige
waarneemingen, die ik met myn' Verrekyker aan
den

(1) Zy zyn deels uit de *Lettere inedite d' uomini illustri*,
Florence 1773 deels mede uit TARGIONI *Notizie degli*
Aggrandimenti delle Scienze fisiche in Toscana getrokken.

den Hemel heb gedaan, te laten drukken. Ik ben van verwondering geheel buiten my, zeggende Gode onëindigen dank, dat het Hem behaagd heeft, zo groote en alle eeuwen onbekende Wonderen door my te ontdekken. Dat de *Maan* een lighaam als de Aarde was, daarvan was ik alreeds verzekerd, en dit had ik onzen Doorluchtigsten Hertog reeds beweezen. Doch dit geschiedde op eene zeer gebrekkige wyze, om dat ik nog van geenen zo uitsteekenden Verrckyker was voorzien, als thans, nu ik buiten de Maan eene menigte van nooit geziene vaste Starren, die het getal der geene, welke men met het bloote oog kan zien, te boven gaat, ontdekt heb. Ook weete ik nu, wat de *Melkweg* is, waaröver de Wysgeeren, ten allen tyden, hebben getwift. Maar, het geen alle paalen van verwondering te buiten gaat, dat zyn de vier nieuwe *Planeeten*, wier Bestaan en beweeging, welke zo wel onder haar zelve, als ten opzigte van andere starren heel eigen en verscheiden is, ik ontdekt heb. Deze Planeeten beweegen zig om eene andere zeer groote star, even als zig *Venus* en *Mercurius*, met de andere bekende Dwaalstarren, rondom de Zon beweegen. Wanneer dit geschrift gedrukt zal zyn; dan zal ik het als eene aankondiging aan alle Wysgeeren en Wiskundigen zenden. (2)

II. Aan

(2) Dit is zyn *Nuntius Sydereus*.

II. *Aan denzelfden.**Padua den 7 Mey 1610.*

Over de vier *Mediceefche* Planeeten, en over myne andere waarnemingen heb ik drie openbaare lessen gehouden. De geheele Univerfiteit was 'er tegenwoordig, en zelfs de voornaamfte Hoofden, die myne fchriften heftigft hebben aangevallen, gaven nu hun fpel ten eenemaal verlooren, bekennende openlyk, dat zeniet alleen van de waarheid volkomen overtuigd, maar ook bereid waren, myne leeringen tegen elken Wysgeer en Wiskundigen, die zig verftoutte ze aan te vallen, te verdedigen.... Ik doe U weeten, en door U zullen het, hoope ik, onze Doorluchrige Vorften verneemen, dat ik van den Keizerlyken Mathematicus (KEPLER) een' brief, of liever een geheel Tractaat van agt bladen heb ontvangen, waarin hy den geheelen inhoud myns boeks, zonder ergens aan te twyfelen, bevestigt. Gy moogt, gewis, gelooven, dat ook de Geleerden van *Italie*, voort van 't begin, het zelfde gedaan zouden hebben, indien ik in *Duitschland*, of nog verder af geweest ware. Zy zyn als de nabuurige Vorften, welke de hooge Magt van onzen Doorluchtigften Heer met fcheele oogen aanzien, maar geene die der beheerschers der *Moscoviten* en *Chineezzen*, die zonder eenige vergelyking grooter is, zonder nyd bewonderen....

De Heer Gezandt *Medici* fchryft my van *Praag*, men hebbe daar aan het Hof geen' Verrekyker van meer, dan zeer middelmaatige werking, en
ver-

verlangt 'er één van my.... Daar ik 'er zelf geen der besten in voorraad heb, zo wil ik 'er op bedagt zyn, een Paar af te maaken, alhoewel het voor my een zwaar werk is, wiens regte manier ik egter niet gaarne anderen, behalven mogelijk éénen, die in 's Groothertogs diensten ware, genoodzaakt zyn mogte te leeren, gelyk ik U alreeds heb geschreeven. Om deze en andere reden, maar inzonderheid ter geruststellinge myns harte, wenschte ik zeer, het werk, waarvan men my, menigmaal, een' wenk heeft gegeven, en Gy my laatst te *Pisa* hebt gesproken, volbragt te zien. Ik heb alleszins beslooten, myn nog overig Leeven, waarvan de één dag naa den anderen verloopt, eene beslissende bestemming te geeven, en de vrugten van alle myne voorgaande Studien, die my tot roem kunnen strekken, ter volkomenheid te brengen. . . . Gemerkt ik nu of hier, of te *Florence*, naar gelange het onzen Doorluchtigsten Groothertog zal behaagen, mynen nog overigen leeftyd doorbrengen zal; zo wil ik U bekend maaken, wat ik hier hebbe, en daar wenschte te hebben, zonder nogtans zyne Doorluchtigheid maatregels te willen voorschryven. Hier heb ik, jaarlyks, 1000 *Goudgulden* vaste bezolding geduurende myn Leeven, van een' Vorst, die onstervelyk en onveränderlyk is. Meer dan nog eens zo veel kan ik met private lessén winnen, wanneer ik den Vremdelingen, welke van de andere zyde der *Alpen* hier heen komen, lessén wil geeven. Ware ik geneigd te spaaren; dan konde ik, jaarlyks, dit alles en nog meer opleggen, indien ik jonge Edellieden als Leerlingen in myn

huis wilde neemen. Van het geen deze betaalden, konde ik ryklyk bestaan. Zo ben ik mede in een gansch jaar verplicht, slegts 60 *lessen* te geeven, en wel zo streng niet, dat ik niet, wegens eenig beletzel, veele dagen konde uitstellen. Den overigen tyd ben ik vry en *mei juris*. Om dat private lessen, en Leerlingen, welke by my in huis woon- den, my in myn studeeren zouden hinderen, zo wil ik van de laatste geheel, en van de eerste meestal vry zyn. Hierom wenschte ik, dat, in- dien zyne Doorluchtigheid my in myn Vaderland wilde terug roepen, Hy dit tot een voornaamst doelwit kooze, my allen ledigen tyd en gemak te geeven, op dat ik myne werken ten einde kunne brengen, en my van openbaare lessen te ontheffen. Ik zou de weetenschappen van myn Vak hierdoor veel grooter nut doen; om dat in de openbaare lessen slegts de beginzels geleerd kunnen worden, waartoe meer andere bekwaame menschen gevonden wor- den. — Nogtans zoude ik my nergens door laten tegenhouden, myne menigvuldige en voornaamste uitvindingen aan zyne Vorstelyke Doorluchtigheid mée te deelen. Die zyn zodanig, dat mogelyk geen Vorst dergelyke zal kunnen vertoonen. . . . *Magna, longeque admirabilia apud me habeo*; maar Vorsten kunnen 'er alleen gebruik van maa- ken: want deze voeren alleen oorlogen, bouwen en verdedigen Vestingen, en doen tot hun ver- maak Koninglyke kosten.

De werken, die ik denk te voltoojen, zyn voornaamlyk twee boeken *de systemate seu constitutione universi*, een ongemeen gewigtig voor- neemen, vol Philosophie, Astronomie en Geo- me-

metrie: (3) drie boeken *de motu locali*, eene heel nieuwe wetenschap, om dat noch iemand der vroegeren, noch der laateren zo wonderbaare eigenschappen van de natuurlyke, en door geweld voortgebragte beweeging ontdekt heeft. (4) Ik heb reden, ze *nieuw* te noemen, om dat ik 'er zelfs de eerste beginzels van uitgevonden heb: drie boeken over de *Werktuigkunde*, waarvan twee de gronden verklaaren, en één de vraagstukken zullen oplossen. (5) Wat anderen hieröver hebben geschreeven, is niet het vierde gedeelte, van het geen ik hierömlent heb gedaan. Ook heb ik verscheide werken van een philosophischen inhoud vervaardigd, als *de sono & voce*, (6) *de vi-*

(3) Van dit groot *Systema* handelt GALILEI, in zynen *Dialogo de' due massimi sistemi Tolemaico e Copernicana*.

(4) Dit zyn mede Gesprekken, waarin hy van de beweeging handelt.

(5) Wat wy van GALILEI mechanische vraagstukken hebben, vind men in zyn *Trattato delle Meccaniche*, welke P. MARIN MERSENNE aller eerst in 't *Fransch* heeft uitgegeeven; doch dit schynt niet al dat geen te zyn, wat hy hier belooft.

(6) Het weinige, dat GALILEI nopens de *Toonkunde* heeft nagelaaten, vind men in het eerste dagverhaal zynner Gesprekken over de twee nieuwe wetenschappen der Werktuigkunde, en dit weinige wordt van DES CARTES, welke in den lof van GALILEI zeer spaarzaam en schimpend is, zeer gepreezen.

visu & coloribus, (7) *de maris æstu*, (8) *de compositione continui*, *de animalium motibus*, en andere. Ook ben ik willens, eenige boeken over krygszaaken te schryven, en niet alleen een begrip, maar ook van al het geen tot deze kunst behoort, en men van de Wiskunde kan verwagten, practicaale regels te geeven; by voorb: hoe men zig legeren, vestingen tegen den vyand bouwen, en dezelve aantasten, plaatzen bespieden, en de maat met het gezigt moet neemen; van het gebruik des geschuts en van verscheide oorlogstuigen enz. (9) Zo moet ik mede 't boek over het gebruik van mynen Geometrischen Cirkel, aan zyne Doorluchtigheid opgedraagen, laten herdrukken, om dat 'er geene Exemplareen meer van voorhanden zyn. Hoe veele moeite my de voortzetting myner waarneemingen der vier nieuwe Planecten, en haare periodike beweegingen zal kosten, dit wil ik, hier, onāangeroerd laten. Hoe meer ik 'er aan denke, des te grooter komt my dit werk voor, om dat ze zig slegts weinige oogenblikken van elkander scheiden, en zig mal-kander zo wel aan grootte, als aan kleur zeer ge-ly-

(7) Van deze werken, en van *de compositione continui*, en *de animalium motibus* is niets bekend. Mogelyk wierden deze werken gevonden onder de geene, die zyn onkundige Neef, COSMUS, in de verbeelding, van den Godsdienst daardoor een' dienst te doen, verbrandde.

(8) Vind men onder de aanmerkingen, die TARGIONI in vier *Quartynen* heeft uitgegeeven.

(9) Veel hiervan vind men, hier en daar, in de Gespreken over de twee nieuwe wetenschappen, en in de Verhandeling over het gebruik van den *Geometrischen Cirkel*.

lyken. Hieruit ziet Gy, hoe noodig het zy, dat ik my van zulke bezigheden ontdoe, welke my in myn studeeren hinderen, en van anderen in myne plaats kunnen uitgevoerd worden. Dit alles verzoeken ik U, zyne Doorluchtigheid voor te stellen, en my Haar besluit te berichten. Wat betreft myne jaarwedde, ik vergenoeg my daarmee, wat Gy my hieromtrent te *Pisa* zeide. . . . Naast den Titel van een *Groothertoglyken Wiskonste-naar* wenschte ik ook dien van een *Wysgeer*; want ik kan U verzekeren, dat ik de Philosophie meer jaaren, dan de zuivere *Mathesis* maanden bestudeerd hebbe. . . . Verontschuldigt myn' langen brief; want alhoewel Gy aan gewigtige bezigheden gewoon, dit voor een kleinigheid kunt houden, het is nogtans voor my het aller gewigtigste, gemerkt het de verandering of bevestiging van myn Staat raakt, enz.

III. *Aan denzelfden.*

Padua den 7 Mey 1610.

Aangezien ik verlange, dat de naam van myn Doorluchtigsten Vorst, als de starren, eeuwig leeven; en ik als ontdekker der nieuwe Planeeten bevoegd ben, het voorbeeld der oude Wysgeeren te volgen, die de beroemdste Helden hunnes tyds onder de starren plaatsten; zo wil ik ze den naam zynen Doorluchtigheid geeven. Daaromtrent alleen ben ik het met my zelven nog niet eens, of ik ze alle vier, naar den naam van den Doorluchtigsten Groothertog, de *Cosmische Starren*, of,
om

om dat 'er juist vier zyn, ter Eere van alle Vorstelyke Broeders de *Mediceefche Starren* noemen zal . . . Hieröm verlange ik twee dingen van U; voor eerst, die groote stilzwygenheid, welke Gy gewoon zyt, in gewigtige Staatszaaken waar te neemen; en ten anderen, dat Gy my, zonder uitsfel, uwe gedagten laat toekomen; om dat ik deswegen de boekdruckers pers laat wagten. . . (10) Op herhaald bevel zyn'er Doorluchtigheid zal ik, op zyn langft, in den aanftaanden Junius na *Florence* komen, enz.

IV BELISARIO VINTA aan GALILEO GALILEI.

Florence den 5 Junius 1610.

Zyne Doorluchtigheid heeft befloten, U den Titel van *eerften Wiskunftenaar der Univerfiteit te PISA*, en van een *Groothertoglyk Wysgeer* te geeven, zonder dat Gy verplicht zyt, te *Pisa* te woonen, met eene jaarwedde van 1000 *Florentynfche Scudi*, (omtrent 530 Ducaaten.) en met al het gemak, uwe ftudien voort te zetten. en uwe werken te voltoojen. Naar gelange de Doorluchtigfte Vorften, door de verkeeringe met U, uwe buitengemeene verdienften, geftadig, meer en meer zullen leeren kennen, zullen ook hunne gunft, agting en eerbewyzen jegens U toeneemen. . . Morgen of overmorgen zullen U de 200 *Scudi*, welke de Groothertog U voor de Verrekykers, en

(10) Hy fpreekt van zynen *Nuntius Sydereus*, welken hy aan den Groothertog opdroeg.

en tot het drukken van een werk over de vier nieuwe Planeeten schenkt, (11) worden toegezonden. Gy kunt 'er zeker staat op maaken, enz.

V. GALILEO aan BELISARIO VINTÁ.

Padua den 18 Junius 1610.

Wat zyne Doorluchtigheid aangaande myne jaarwedde en den Titel heeft beslooten, daar heb ik weinig of niets tegen. . . . Alleen wat den Titel betreft, ik wenschte niet slegts *Philosooph*, maar ook *Mathematicus* zyner Groothertoglyke Doorluchtigheid, en niet alleen van de Universiteit te *Pisa*, genoemd te worden. Op deze voorwaarden geeve ik hiermede myn woord, op dat Gy nu de zaak voltoojen moogt, welke ik, zo veel mogelyk is, verhaast mogt zien: want, daar zyne Groothertoglyke Doorluchtigheid my heeft gelast, dezen Zomer te *Florence* te komen, zo zoude ik myne zaaken indiervoegen regelen, dat het voor my niet noodig ware, na *Padua* terug te keeren, enz.

VI. Aan denzelfden.

Padua den 30 Julius 1610.

Den 15 dezer maand heb ik wêer begonnen, *Jupiter* met zyne vier *Mediceesche* Planeeten, ooftelyk en vroeg in den morgen waar teneemen.

Te

(11) *Nuntius Sydereus.*

Te gelyk heb ik een heel buitengemeen Wonder ontdekt, het welk ik, thans, alleen onzen Doorluchtigsten Vorst en U bekend wil maaken, tot dat ik het door den druk openlyk gemeen maake, op dat, wanneer het ooit een anderen voorkwam, my de Eer, van 't aller eerst ontdekt te hebben, niet betwift moge worden: alhoewel ik vast geloove, dat het niemand, zonder myne erinnering, waarneemen zal. Ik heb ontdekt, dat *Saturnus* uit drie bollen bestaat, welke zig bykans aanraaken, nooit hunne plaats tegen elkander verliezen, en langs den *Zodiacus* in eene rey, als oOo staan, zo, dat de middenste de anderen driemaal in grootte te boven gaat. Dit zal ik den Groothertog, eerlang, met zyne eige oogen doen zien, enz.

VII. *Aan denzelfden.*

Rome den 1 April 1611.

Op Dynsdag in de goede week kwam ik gezond hier aan, en gaf onzen Gezandt den brief van aanbeveeling van onzen Doorluchtigsten Groothertog over. Hy ontving my 'zeer vriendelyk, en ik woone by hem. Denzelfden dag presenteerde ik een anderen brief onzes Groothertogs aan den Kardinaal *del Monte*. Wat ik dezen raakend de oogmerken myner komst voorstelde, hoorde hy zo oplettend en gunstig aan, dat ik vast geloove, hier zal, vóór dat ik vertrek, de zuivere waarheid myner ontdekkingen, waarneemingen en schriften erkend en gerechtvaardigd worden. Den volgenden dag bezocht ik de Heeren Jesuiten, en sprak lang

lang met den P. CLAVIO, en met twee anderen, zyne Leerlingen, welke in de weetenschappen, die ik behandel, wél bedreeven zyn. Zy lazen met een schimpend gelach het werk, door FRANCESCO SIZI, onlangs, tegen my in druk uitgegeeven. Het ergert my, dat zo veragtelijk tuig van een *Florentyner* in handen van zulke kenners is gevallen. Ik vind, dat deze *Patres* de nieuwe *Mediceesche* Planeeten eindelyk gezien, en ze, sedert twee maanden, naarstig hebben waargenomen. Hunne waarneemingen komen met de myne volkomen overëen. Zy doen alle moeite, haaren periodiken loop te ontdekken, maar zyn met den Keizerlyken Mathematicus van een zelfd gevoelen, dat dit zeer moejelyk, en bykans onmogelyk is. Dit niettegenstaande hoope ik, dat God, welke my de gunst heeft beweezen, die nieuwe Wonderen door my alleen te ontdekken, ook de vastgestelde orde haares loops door my aan de waereld bekend zal maaken. Misschien zal ik, by myne terugkeering, het werk, dat waarlyk *Atlantisch* is, zo verre hebben gebragt, dat ik de legging en standen der nieuwe Planeeten in de toekomende en voorledene tyden voorzeggende en bepalen kunne; zoo myne kragten het maar toelaaten, myne waarneemingen laat in den nacht voort te zetten, gelyk ik tot dus verre gedaan heb, enz.

VIII. GALILEO *aan* LODEWYK
CARDI CIGOLI *te Rome.*

Florence den 1 October 1611.

Ik ben U twee brieven schuldig, en egter moet

L

ik

ik ditmaal zeer kort zyn. Eene van den Groother-
 tog my opgedraagen verhandeling van 15 bladen,
 welke een geschil tusschen my en zommigen on-
 zer *Peripatetici* raakt, en mogelyk gedrukt zal
 worden, houdt alle myne gedagten onledig. (12)
 Ik ben blyde, dat Gy myn antwoord, den P.
 GRIENBERGER toegezonden, met goedkeuring
 hebt gelezen. Indien de Kardinaal JOYEUSE te
Rome komt, zult Gy ook kunnen leezen, wat ik
 op COLOMBO tegenwerpingen tegen de onge-
 lykheid van de oppervlakte der Maan heb geant-
 woord. Dit geschiedt in een' brief aan den Ka-
 merheer des gemelden Kardinaals. . . . Het is my
 zeer lief, dat PASZIGNANI zyne waarneemingen
 raakend de Zon en haare bewegingen zo naarf-
 tig agtervolgt. Zeg hem in myn' naam, dat het deel
 der Zon, 't welk, ten tyde van haaren opgang,
 't onderste is, by haaren ondergang het bovenste
 zy. Dit zal hem tot de gedagte brengen, dat de
 Zon naaft de beweging, die ik haar wegens de
 veranderingen haarer vlekken toeschryve, nog ee-
 ne andere om zig zelve hebbe. Mogt my tog
 deze Edele Ridder zyne waarneemingen méedee-
 len, op dat ik ze met de myne kon vergelyken! enz.

IX. Aan MARCUS VELSERUS te Augsburg.

den 17 December 1611.

Eindelyk heeft ons P. CLAVIUS eenige waar-
 neemingen nopens de *Mediceefche Planeeten* ge-
 schree-

(12) Het geschil over lichamen, die op het water dryven.

schreeven, en zelfs na *Venetie* gezonden. Hy en eenige andere *Jesuiten*, zyne Leerlingen, hebben deze starren zelv' waargenomen; en ik heb ze ook dezen Geestlyken hier te *Florence*, en anderen, welke hierdoor gereift zyn, laten zien. Eenigen hebben 'er zig, in hunne preeken en openbaare gesprekken, vrolyk over gemaakt. Bezwaarlyk zal ik alle deze Philosophen de goedkeuring afpersen, of liever, zy zullen het bezwaarlyk van my aanneemen. Te *Pisa* is de Filosooph LIBRI, één der driftigste partyen myner ontdekkingen, overleeden. Die heeft ze, hier op aarde, nimmer willen aanschouwen; mogelyk zal hy ze, thans, op zynen weg ten Hemel aantreffen.

X. *Gedeelte eener verdediging aan Don
BENEDETTO CASTELLI,
openbaar Leeraar te Pisa.*

Florence den 12 December 1613.

Vermits zig twee waarheden niet kunnen tegenspreken, zo is het redelyk, dat de uitleggers der H. Schrift de plaatsen van deze naar de natuurlyke waarheden schikken, waarvan ons de zinnen en ontwyfelbaare bewyzen overtuigen. En, gemerkt het zeker is, dat de H. Schrift eenen van den letterlyken zeer verschillenden zin aanneemen kan, en de uitleggers derzelve niet altoos van God geïnspireerd worden, zo moest men hen verbieden, zig, ter verdediginge van natuurlyke onderwerpen, wier onwaarheid door oogschynlyke en

ontegenzeggelyke bewyzen aangetoond kan worden, van de H. Schrift te bedienen. Wie zal het menschelyk verstand paalen stellen? Wie zal zig laten voorstaan, dat men al 't mogelyke reeds uitgevorfcht heeft? Hierom ware het zeer raadzaam, dat men de geloofs-artikelen tot zulke flegts bepaalde, die tot de zaligheid der ziele volstrekt noodzaaklyk zyn, en 'er buiten noodzaaklykheid geene nieuwe by voegde, vooräl wanneer het menschen begeeren, wien het ontbreekt aan kundigheden, zonder welke men de kragt der bewyzen, waarvan zig de weetenschappen bedienen, niet kan begrypen. De H. Schrift heeft, myns oordeels, alleen dit oogmerk, zulke noodwendige waarheden te leeraaren, welke de kragten van 's menschen verstand ten eenemaal te boven gaan, en eeniglyk door het gezag des H. Geestes, die ze openbaart, haare geloofwaardigheid erlangen. Dat God, die ons met vyf zinnen en rede heeft begaafd, 't gebruik daarvan ter zyde gesteld, en ons tot het leeren van natuurlyke waarheden een anderen weg hebbe aangewezen, dit, dunkt my, ben ik niet verpligt te gelooven, vooräl ten opzigte van zulke weetenschappen, als de Starrekunde is. Hoe ryk ook deze zy in leerstellingen, daar komt nogtans zo heel weinig in de H. Schrift van voor, dat men 'er niet eens *Planecten* in genoemd vind. . . .

Wat betreft de bekende plaats van *Josua*, over welke Gy onzen Doorluchtigsten Vorst drie verklaringen hebt gegeven, ik houde my aan de derde, welke Gy als de myne te berde bragt, zo als zy het ook is, en voege 'er nog de volgende on-

ongemelde aanmerkingen by. Geffeld, dat men deze plaats in een letterlyken zin moest neemen, en de *Zon* ware, werkiyk, in haaren loop tegengehouden; dan zoude juist hierdoor het stelzel van *PTOLOMÆUS* omver geworpen, en het *Copernicaanfche* bevestigd worden. . . .

Volgens het stelzel van *PTOLOMÆUS* krygt de *Zon* haare dagelykfche beweeging om de aarde van den omloop van 't *Primum mobile*, waardoor zy in den tyd van 24 uren mede om de Aarde wordt gevoerd. Des was 'er ter verlenginge des dags noodig, den loop van 't *Primum mobile*, niet dien der Zonne, tegen te houden. Byaldien dit zonder dat gefchiedde, ontftondt 'er eene verwarring in de geheele natuur. Ware dienvolgens deze plaats letterlyk te verftaan, en kon de *Zon* blyven ftaan, zonder dat de geheele natuur in de war wierdt gebragt; dan ware het stelzel van *PTOLOMÆUS* valsch. Maar moet men van den letterlyken zin afgaan, zo dat de wenfch van *Jofua* niet eigenlyk aan de *Zon*, maar aan het *Primum mobile* gerigt was; dan ftaan immers de partyen zelve toe, dat men, hier, van den letterlyken zin moge afgaan, enz.

XI. *Aan een ongenoemden te Rome, over de vervolgingen der Dominicaner-monniken.*

Florence den 16 Februari 1614.

Vermits Uwe Hoog Eerw: de aanvallen, welke men, vóór eenige weeken, op openbaare

Preekstoelen, tegen de Leer van *Copernicus* en deszelfs navolgers, of liever tegen de Wiskunstenaars en de Wiskunde zelf heeft gedaan, van andere plaatzen reeds bekend zyn; zo wil ik 'er my niet verder by ophouden. Nogtans moet ik u zeggen, dat, hoe geduldig wy ook deze liefdelooze aanvallen hebben verdraagen, de toorn onzer vyanden egter nog niet bedaard is. De M. van P. die in 't voorleeden jaar, in private gesprekken, zyn misnoegen toonde, gedraagt zig, sedert zyne terugkomst van *Pisa*, meer dan ooit vyandig tegen my, naa dat hy het afschrift van een brief heeft geleezen, welken ik, in het voorleeden jaar, aan den P. Professor in de Mathesis te *Pisa*, (BENED: CASTELLO) over het misbruik, de H. Schrift in natuurlyke geschillen toe te passen, heb geschreeven. Zy schreeuwen 'er over, vinden 'er veele ketteryen en veele stof in, my te lasteren. Dewyl de gemelde Pater en eenige anderen na *Rome* zyn gegaan, om met dezen Brief een nieuwen kans tegen my te waagen, en in dat van hen geleezen afschrift, mogelyk, iets aanstootelyk heeft kunnen insluipen; zo zende ik 'er U eene echte Copy van over, en verzoeke, dezelve den P. *Jesuit* GRIEMBERGER, een' uitmuntend Wiskunstenaar, en mynen besten Vriend te laten leezen, en te maaken, dat ze in handen van den Kardinaal BELLARMINO kome: want, zo veel ik weete, willen zig deze *Dominicanermonniken* daar van bedienen, om ten minsten de veroordeeling van het *Copernicaansche* stelzel te bewerken. Dien brief heb ik schielyk opgesteld... Hierom heb ik, thans, een ander veel gewigtiger

en langer gefchrift onder handen, om te betoogen, hoe fchadelyk het zy, gefchillen volgens de H. Schrift te befliffen, indien het tegendeel reeds door iets anders met onwéérspreekelyke bewyzen kan worden aangeroond. Hierdoor zal ik de Kerk een grooteren dienst bewyzen, dan die Monniken, welke een boek, dat ze nimmer gezien, ik zwyg geleezen of verftaan hebben, en de Kerk federt veele jaaren heeft goedgekeurd, veroordeeld willen hebben. . . . NICOLAUS COPERNICUS was niet alleen *Roomfch*, maar ook een *vroome Kanonnik*. Onder LEO X wierdt hy, als één der grootfte Starrekundigen, na Rome geroepen, om aan de in den *Lateraanfchen* Kerkeraad beflooten verbetering van den *Kerk-almanak* deel te neemen. Deze verbetering kwam wel niet tot ftand, om dat 't getal der jaaren en maanden, en de beweegingen der Zon en Maan niet genoeg bepaald waren; nogtans kreeg hy van den *Sempronienfifchen* Biffchop, welke hierover gefield was, bevel, die tydftippen naauwkeurigft na te gaan. Hierdoor verkreeg hy zulk eene kunde, dat hy alle de beweegingen der Hemellighaamen in orde bragt, en naderhand de Almanak, volgens zyne algemeen aangenomen rekeningen, wierdt verbeterd. Zyn werk befloot hy in 13 boeken, welke hy, op begeerte van den *Capuaanfchen* Kardinaal, NICOLAUS SCORBERGIUS, in druk uitgaf, en aan Paus PAULUS III. opdroeg. Sedert dien tyd heeft men deze boeken zonder eenige zwaarigheid gezien en geleezen. Maar thans roemen de goede Monniken, van haat tegen my verleid, dien grooten

Starrekundigen den loon zyner werkzaamheid te geeven, en hem voor een' Ketter te laten verklaren. Doch, dat het wonderlykste by deze zaak is, deze Monniken, door anderen myner vyanden daartoe verleid, hebben de eerste schrede tot de vervolging gedaan, van gevoelen zynde, dat de gemelde boeken, voor 70 jaaren reeds gedrukt, myn werk waren. Dit strooijen ze onder het volk uit, en zoeken my daardoor in een' kwaaden naam te brengen. Zelfs de Bisschop van *Fiesoli*, GHERARDINI, toen hy zyn Bisdóm voor de eerstemaal bezogt, borst, in de tegenwoordigheid van veel volk en eenigen myner Vrienden, zeer heftig tegen my uit, en dreigde, my wegens myne verkeerde en spoorelooze Leer, welke te *Rome* zo veel gerugts maakte, by den Groothertog aan te klagen; en zynen pligt zou hy alreeds hebben gedaan, zoo hem niet het onder de hand gegeeven bericht, dat vóór 70 jaaren een *Duitscher* deze gevoelens door den druk bekend gemaakt, en het werk aan den Paus hadt opgedraagen, tot andere gedagten hadt gebragt. — Ontschuldig myne wydloopigheid, en, zoo Gy in myne zaak eenige billykheid vindt, wees my dan gunstig, enz.

XII. *De Groothertog COSMUS II.
aan den Kardinaal de MONTE.*

den 16 November 1615.

GALILEI, welken Uwe Hoogerw: als een' grooten Wiskundigen kent, heeft my gezegd,
hy

hy hebbe vrywillig beflooten, na *Rome* te gaan, en heeft my hiertoe om verlof verzogt, om zig tegen zyne vyanden te verdedigen, die hem beschuldigen, hy beweere. wangevoelens in zyne fchriften, en om zyne zuivere oogmerken zo wel, als de waarheid zelve de waereld voor oogen te leggen. Ik heb 'er gaarne in bewilligd; want, daar ik hem, altoos, als een regtschapen Man, die op een goed Geweeten en Eere staat, bevonden heb, zo geloove ik, dat hy, door zyne tegenwoordigheid, goede rekschap van zig geeven, en alle verwyten van zig afweeren zal. . . . Ik beveel hem Uwe Genade aan, inzonderheid met dit inzicht, dat Gy hem, als eenen beminden Dienaar, in wettige zaaken, maar vooräl daarin moogt beguäftigen, dat hy van des kundige en bescheide Mannen gehoord werde, en dat men vuile lasteringen geen gehoor geeve, enz.

XIII. GALILEI aan CURZIO PICCHENA, *Secretaris des Groothertogs.*

Rome den 8 Januari 1616.

Dagelyks worde ik meer en meer gewaar, hoe nuttig het my zy, na *Rome* te zyn gegaan. Ik vind hier zo veele my gelegde valstrikken, dat het onmogelyk geweest ware, niet in den éenen of anderen te vallen, waaruit ik my of in het geheel niet, of bezwaarlyk gered zou hebben. Ik heb het Gode en de Genade myner Doorluchtigste Vorsten te danken, dat ik ze ben ontkomen.

Die hebben my gelegenheid gegeven, my niet alleen zo te rechtvaardigen, dat ik, geduurende myn gansche Leeven, niets meer te duchten zal hebben, maar my ook, op eene roemwaardige wyze, aan myne vyanden te wreken, daar ik hen aan dezelfde plaatzen door zig zelven beschaa-me; waar ze, door zo veele en vuile lasteringen myne Eer laagen gelegd, en juist daardoor, om dat ze te ver gingen, zig selv' verraden, en in den grond bedorven hebben. Zy hebben aan zeer voornaame plaatzen heimelyk uitgestrooid, ik ware, wegens myne zwaare euveldaad, in de ongenade onzer Vorsten gevallen, en dit ware de rede, waarom ik my op een Landgoed schuil hield; men zoude zyne Doorluchtigheden een' aange-naamen dienst bewyzen, wanneer men myn Per-zoon zonder cenig opzigt behandelde, waar door ook te gelyk de hen aangedaane beledigingen gestraft wierden. Maar, nu ik met brieven van aan-beveeling myner Doorluchtigste Vorsten hier ben verscheenen, en zelfs in hun eigen Huis gehuis-vest word, zo is, door de ontdekking dezer on-waarheid, alle de overige lasteringen myner vy-anden het Credit benomen, en my vrye toegang en Gehoor gegeven, om myne daaden, gedag-ten, woorden en leeringen te rechtvaardigen, indien my hiertoe slegts zo veele dagen worden vergund, als myne vyanden weeken of maanden hebben gehad, om my zwart te maaken, enz.

XIV. *Aan denzelfden.**Rome den 6 Februarii 1616.*

Om U Weledelen verder bericht aangaande mynen toestand te geeven, heb ik de Eer, U te melden, dat myne zaak, voor zo verre myn' Perzoon betreft, nu te eenemaal is afgedaan. Alle de Kardinaalen, die dergelyke zaaken behandelen, hebben my, vrymoedig en met eene liefderyke deelneeming, verzekerd, hen ware myne oprechtheid en onschuld niet alleen, maar ook de duivelsche boosheid myner vyanden ten vollen gebleeken. Wat derhalve dit stuk betreft, ik kon nu, wanneer ik maar wilde, terug keeren. Maar, om dat met myn bedryf de gemeene zaak verknogt is van alle de geenen, welke sedert 80 jaaren of in gedrukte of byzondere schriften, in openbaare of byzondere gesprekken, eene zekere, U bekende Leer hebben voorgestaan, of werklyk nog voorstaan, met wier bepaalinge men thans onledig is; ik moet, wat de kennis der waarheid betreft, uit hoofde van myn beroep, dat geen toebrengen, wat my, als een yverig Christen, myn Geweeten ingeeft. Dit verschaft my veel werk; maar ik ontzie hieromtrent geene moeite, om dat zy eene rechtvaardige zaak bedoeit, enz. . . . Gisteren bezogt my dezelfde man, welke my, in het begin, op den Kancel, (13) en vervolgens hier hard heeft vervolgd; hy was meer, dan vier uren by my, en in 't eerst half uur, dat wy alleen waren, ontschuldigde hy, op een demoedige wyze,

wat

(13) De Dominicaner CACCINI.

wat te *Florence* was voorgevallen, biedende aan, my alle voldoening te geeven. Hieröp zocht hy my te overreden, dat hy die geen niet was, welke myne aanklaagers alhier tegen my hadt opgerokkend . . . alhoewel ik van het tegendeel verzekerd ben. Zo lang als myne eige zaak niet was besliff, heb ik na geene gunst gestaen, om dat men hen, die dergelyke geschillen besliffen, zyne gedagten niet voorstellen mag. Doch voor tegenwoordig laat zig de zaak vryer behandelen, om dat ze in een zeker opzigt algemeen is; alhoewel ook deze Rechterstoel, in vergelykinge van anderen, in zaaken van dien aart zeer geheim te werk gaat. . . . Boven alle anderen heeft my de Kardinaal ORSINO veele genegenheid betoond, en wel met één' zo grooten yver, dat ik verplicht ben, zyne Doorluchtigheid, wier brief van aanbeveeling ik zulks te danken heb, byzonder bericht daarvan te geeven. Nog een paar regels van zyne Doorluchtigheid aan dezen Prelaat zouden my myne poogingen onëindig verligten, en 't werk verkorten. Weshalven ik U verzoeken, my deze gunst te verschaffen, enz.

XV. *Aan denzelfden.*

Rome 13 Febr: 1616.

In mynen laatsten brief schreef ik U, dat alle de voornaamste Hoofden te *Rome* van myne onschuld volkomen overtuigd zyn, en de vuiläartigheid myner vervolgeren hen zonneklaar is gebleeken. De oorzaak hier van is de gendienftigheid
van

van onzen Doorluchtigsten Groothertog geweest, zonder dat hy zelf weete, hoe zulks geschied zy. Ik behoude my voor, dit mondeling te verhaalen. Gy zult byna ongeloovelyke dingen van my hooren, welke van drie zeer magtige werkmeesters, onkunde, nyd en boosheid, tegen my gesmeed waren. Dezen nu zyn wel, ten mynen opzigte, hunne kragten geheel en al benomen; maar zy houden nogtans niet op, alle soorten van kunstgreepen en arglistigheid te gebruiken, om hunnen toorn tegen de werken van anderen, die nimmer op hunne onkunde agt gaven, of zig over hen bekreunden, te laten blyken, en niet alleen hunnen goeden naam zwart te maaken, maar ook hunne zo edele, en voor de waereld zo nutte werken en weetenschap te vernietigen. Doch ook dit zal hier niet gelukken; want het is een waar Wonder, hoe hunne, met den Godsdienst en Christelyke deugd strydige yver, door hunne eige handelwyze, aan den dag kome. . . . Ik had wel lust, eene plaaisier-reis na *Napels* te doen, en op de terugreis de Moeder Gods te *Loretto* te bezoeken; maar, of dit zyne Doorluchtigheid zou goedkeuren, zulks wenschte ik van U te verneemen, enz.

XVI. *Aan denzelfden.*

Rome den. 20 Febr: 1616.

Den Brief van den Doorluchtigsten Groothertog heb ik den Hoogwaardigsten Kardinaal ORSINO ter hand gesteld. . . . Hy liet eene ongemeen groote begeerte blyken, de gemeene zaak, die
thans

thans behandeld wordt, te begunstigen, en is bereid, met zyne Heiligheid 'er zelf over te spreken, naa dat ik hem van het gewigt der zaake overtuigd heb. . . . Alhoewel ik de eenige ben, den aanval van zo veele vyanden te wederstaan die mynen goeden naam zoeken zwart te maaken; ik weet egter, dat hun toeleg ydel is; want alle myne voorstellen doe ik schriftelyk, onderwyl en dat myne vyanden heimelyk en ter sluip daartegen werken. Myne schriften zullen by regtschape Mannen, steeds, een getuige zyn van mynen heiligen yver en wettige oogmerken. . . . Ik schreef U, onlangs, van 't bezock des P. CACCÌ, (14) nopens zyn geveinsd berouw over de te *Florence* my aangedaane belediging, en zyne verzeeringen, dat hy, hier, niets tegen my hadt ondernomen: even als ik toen vermoedde, dat hy een groote Weetniet, en vol gift en haat in zyn hart was; zo bewyft zyn en zyner aanhangeren volgend gedrag, hoe gevaarlyk het zy, met dergelyke menschen te doen te hebben; en hoe men gansch en gaar aan hunne vyandschap niet moge twyflen, enz.

XVII. *Aan denzelfden.*

Rome den 6 Maart 1616.

De beraadslaging der Kerke, over het werk en de Leer van COPERNICUS, waartegen zig, in het

(14) Zo staat deze naam in het oorspronglyke geschreeven: ongetwyfeld is deze de *Dominicaan*, welke in *St. Maria Novella* te *Florence* tegen GALILEO preekte.

het voorleden jaar, te *Florence*, en vervolgens, hier, een Monnik aankantte, en ze met zyne aanhangers mondeling en schriftelyk verketterde, is niet voordeelig voor hem uitgevallen. Men heeft slegts beslooten, dit gevoelen kome niet met de H. Schrift overëen. Weshalven zulke schriften eeniglyk verboden zyn, welke voordagtelyk be-weeren, dat het niet met de H. Schrift slyde. Van dit slag van Schriften is maar één in het voor-gaande jaar gedrukte brief van een *Carmelit* voor-handen. Het werk van *DIDACUS van STUNICA*, van den *Eremiten-orden* van den H. *AUGUSTI-NUS*, als welke vóór drie jaaren, in eenen ge-drukten *Commentarius over Job*, beweerde, dat dit gevoelen tegen de H. Schrift niet aanloope, wordt verboden, *donec corrigatur*, (tot dat het verbeterd werde,) en deze verbetering bestaat daarin, dat in de uitlegging der woorden, *die de aarde van baare plaats beweegt*, enz. een blad werde uitgenomen. In het boek van *COPERNI-cus* zullen tien *regels* uit de opdracht aan *PAULUS III.* worden genomen, alwaar de Schryver zegt: "hy geloove niet, dat deze Leer de H. Schrift „tegenspreke;" en naar ik hoore, zo kan hier en daar nog het woord *Sydus*, waarmede hy de *Aarde* meent, worden doorgehaald. Die ver-betering is den Kardinaal *CAETANUS* toebe-trouwd. Van andere Schryvers wordt geen ge-wag gemaakt, enz.

XVIII. *Aan denzelfden.**Rome den 12 Maart 1616.*

Gisteren had ik de Eer, des Pausen voert te kussen. Hy wandelde meer, dan drie kwartier uurs, met my in de kamer, en sprak met my in een zeer gunstig gesprek. Ik verhaalde hem de rede myner reize, en voegde 'er by, dat ik by het afscheid, van onzen Doorluchtigsten Groothertog genomen, alle Deszelfs bescherming ontzegd had, wanneer het op Godsdienst en goede Zeden aankwam, en deze handelwyze prees hy zeer. Ik stelde hem de boosäartigheid en lasteringen myner vyanden voor oogen; en zyn antwoord was, dat hem myne onschuld en oprechtheid bekend was; en toen ik hem myne vrees, dat ik, wegens hunne onverzoenlyke boosheid, nooit rust zou hebben, voorstelde, zo zocht hy my daarmêe te troosten, dat ik by hem en de geheele Congregatie in zulk eene agting was, dat ze de lasteringen niet ligt gehoor zouden geeven, en, zo lang als hy leefde, kon ik 'er my veilig op verlaaten. Vóór dat ik van hem ging, verzekerde hy my verscheide maalen van zyne bereidwilligheid, zyne gunst met de daad te bewyzen, enz.

XIX. *Bericht des Afgesandts, PIETRO GUICCIARDINI aan den Groothertog.**Rome 4 Maart 1616.*

GALILEI verlaat zig meer op zyn eigen verstand,

stand, dan op 't goeddunken zyner vrienden. De Kardinaal *de MONTE* en ik, alsmede verscheide Kardinaalen van het *H. Officie* hebben hem geraaden, zig tevreden te stellen, en dit werk niet aan den gang te brengen; en, wanneer hy zyne Leer al wilde volgen, met eenen minderen toelag aanhangers te zoeken; vermits elk een beducht was, hy mogt hier na toe zyn gekomen, om, in stêe van zig te verdedigen, en over zyne benyders te zegevieren, van de zaak slegt af te komen. Toen hy by anderen een grootere onverschilligheid bespeurde, dan hy tot zyn oogmerk vermoedde, en veelen der Kardinaalen, door zyne verklaringen, hadt afgemat, wierp hy zig in de Armen des Kardinaals *ORSINI*, aan welken hy van Uwe Doorluchtigheid eenen zeer kragtigen brief van aanbeveling begeerde. Voorleden Woensdag beval hem die Kardinaal in 't Consistorie den Paus aan. Deze antwoordde hem, dat hy wél zoude doen, wanneer hy *GALILEO* van zyn gevoelen afbragt; maar toen de Kardinaal verder by den Paus aandrong, brak deze het gesprek af, zeggende, dat hy de zaak aan de Kardinaalen der *H. Inquisitie* wilde overgeeven. Naauwlyks hadt die Kardinaal hem verlaaten, of hy liet den Kardinaal *BELLARMINO* by zig roepen, en beide stelden naa een gehouden gesprek vast, dat het gevoelen van *GALILEI* dwaalend en ketterfch was; en eergisteren zouden ze dit in eene Congregatie hebben bevestigd. *COPERNICUS* en andere Schryvers, welke daaröver hebben geschreeven, zullen of verbeterd, of verboden worden. Doch ik hoope, dat men den perzoon

M

GA-

GALILEI niet zal aanranden; want ik denk, dat hy zo verftandig zyn zal, en zig aan de Leet der Kerke onderwerpen. Hy is wel gewoon, zyne gevoelens driftig te verdedigen, en het ontbreekt hem aan kloekzinnigheid en fterkte, zig zelven hierin te verwinnen. Naar myn oordeel is de lugt te *Rome* voor hem gevaarlyk, nu vooral, nu hier een Vorft heerscht, die de weetenfchappen en groote verftanden haat, en dergelyke nieuwigheden en spitsvondigheden niet kan verdraagen. Dewyl zig elk een naar zyns Heeren denkwyze fchikt; zo uiten, uit kloekzinnigheid, ook die geenen, welke werklyk geleerd en weetgierig zyn, volftrekt het tegendeel daarvan, om allen argwaan te weeren, en zig geene moejelykheid op den hals te haalen. GALILEO heeft veele vyanden, vooräl onder de Monniken, en weet zig, als ik gezegd heb, gansch en gaar niet te fchikken. Hy kan zig en anderen in groote verlegenheid brengen; en ik begryp niet, waarom hy hier na toe is gekomen, en wat voordeel hem zyn verblyf hier doen kan. Uwe Doorluchtigheid weet heel wel, hoe zig Uw aanzienlyk Huis, in dergelyke gevallen, omtrent Gods kerk gedraagen, en hoe verdiend het zig, ten opzigte van Perzoonen en zaaken, by de H. Inquifitie gemaakt hebbe. Buiten gewigtige voordeelen weete ik niet, waarom men zig aan zulke moejelykheden en gevaaren bloot zou ftellen. Ik zie hier geen ander voordeel, dan dat de Wil van GALILEI vervuld werde, welke al te zeer door zyne driften vervoerd, en in zyne eige zaak zo wordt verblind, dat hy zig zelven niet alleen, maar ook elk

elk anderen, die zyne wenschen ondersteunt, in gevaar brengt. De zaak is, hier, zo schandelyk, en wordt zo zeer verfoeid, dat, indien de Heer Kardinaal (14) hier komt, en zig niet als een goed medelid der Kerke naar de verordeningen derzelve schikt, naar 't welgevalen van den Paus, en de Congregatie van het H. Officie, het welk de grond van den Godsdienst, en de voor-naamste te *Rome* is, leeft, hy zeer veel van zyne agting verliezen, en veel misnoegen zal verwekken. Mogt hy in zyne Voorzaalen en gezelschappen menschen verlangen, welke in dergelyke gevoelens, vooräl in 't Astrologisch en Philosophisch Vak, openlyk belang stellen; dan zal ieder een voor hem vlieden. . . . En, wanneer GALILEO den Kardinaal hier verwacht, en deze zig met dit geschil bemoeit, dan zal hy veele moeijelykheid verwekken. GALILEO is driftig, en met zyn gevoelen sterk ingenomen; zynde het byna onmogelyk, dat, wie hem by zig heeft, door hem niet daartoe overgehaald werde. Uwe Doorluchtigheid ziet dus, dat het, hier, op eene zaak aankomt, welke, zoo zy het al niet is, van groote gevolgen kan worden, enz.

XX. PICCHENA aan GALILEO.

Florence den 23 Mey 1616.

Gy hebt de vervolgingen der Monniken geproefd, en weet, hoe ze smaaken. Zyne Doorluchtigheid, de Groothertog, is beducht, dat uw lan-

ger

(14) CARLO de MEDICI, Broeder des Groothertogs, welke 1615 Kardinaal gemaakt wierdt.

ger verblyf te *Rome* u moejelykheden op den hals zal haalen. Hierom hadt hy gaarne, dat, daar gy, tot dus verre, van het gefchil met Eer zyt afgekomen, den slaapenden hond niet wakker maakt, en, zo dra mogelyk is, terug keert; want daar loopt een zeker gerucht, het welke ons niet aanstaat, en de Monniken zyn almagtig. Ik, als zyn Dienaar, heb niet in gebreke willen blyven, U te waarfchouwen, en te gelyk den Wil zyner Doorluchtigheid bekend te maaken, enz.

XXI. GALILEO aan den Staats-
fecretaris PICCHENA.

Pifa den 22 Maart 1617.

Ik ben te *Livorno* geweest, en heb de werking van myn' Verrekyker (15) niet kunnen zien, behalven op een fchip binnen de haven, daar zig de Zee niet zeer fterk bewoog, alhoewel het fterk waaide. Deze geringe beweging hinderde 't gebruik des Verrekykers in 't minfte niet, hoewel ik van het Inftrument niet was voorzien, waardoor de beweging wordt bemiddeld. Hierom hoope ik, door behulp van myne uitgevonden Machine, alle zwaarigheden te boven te komen. Eén heb ik 'er hier in 't Arfenaal vervaardigd, en wil 'er, binnen kort, eene proef van neemen. Zy is geene dier beide, waaröp ik myn vertrouwen ftelde; ik heb ze daarom alleen willen maaken, dat ze op de Galeyen des Groothertogs dienden, om de fchepen op de hooge Zee van verre te ontdekken

(15) Eene dubbele Verrekyker voor beide oogen, welke aan een helmftok vast gemaakt was. GALILEO noemt hem *Testiera Celatone*.

ken.... Hierom heb ik alle moeite gedaan, derzelver gebruik naar de vatbaarheid onzer Zee-
lieden te schikken, hoopende, dat het my zal
gelukken, zoo ze zig slegts agt of tien dagen wil-
len oefenen in de regels, die ik hen voorfchryven
zal, enz.

XXII. *Dilecto filio nobili viro Ferdinando*
Medici Etruriæ sibi subjectæ
Magno Duci URBANUS
P. P. VIII.

Dilecte fili nobilis Vir salutem & Apostolicam
benedictionem. Tributorum vi & legionum robo-
re formidolosam esse Etrusci principatus potenti-
am Italia quidem omnis fatetur: at enim remo-
tissimæ etiam nationes felicem vocant nobilitatem
tuam ob subditorum gloriam ac florentinorum in-
genia. Illi enim novos mundos animo complexi,
& oceani arcana patefacientes petuerunt quar-
tam terrarum partem relinquere nominis sui
monumentum. Nuper autem Dilectus filius
GALILÆUS æthereas plagas ingressus ignota
sydera illuminavit, & planetarum penetrabilia
reclufit. Quare dum beneficium Iovis astrum
micabit cælo quatuor novis asseclis comitatum,
comitem ævi sui laudem GALILÆI trahet. Nos
tantum virum, cuius fama in cælo lucet, &
terras peragrat, jamdiu paterna caritate com-
plectimur. Novimus enim in eo non modo litte-
rarum gloriam, sed etiam pietatis studium;
iisque artibus pollet, quibus pontificia voluntas
facile demeretur. Hunc autem, cum illum in

urbem pontificatus nostri gratulatio reduxerit, peramanter ipsum complexi sumus, atque jucunde identidem audivimus florentinæ eloquentiæ decora doctis disputationibus augmentem. Nunc autem non patimur, eum sine amplo pontificiæ caritatis commeatu in patriam redire, quo illum nobilitatis tuæ benevolentia revocat. Exploratum est, quibus præmiis Magni Ducis remunerentur admiranda eius ingenii reperta, qui Medicei nominis gloriam inter sydera collacavit. Quin i mo non pauci ob id discitant, se minime mirari tam uberem in ista civitate virtutum esse proventum, ubi eas dominantium magnanimitas tam eximiis beneficiis alit. Tamen ut scias quam carus pontificiæ menti ille sit, honorificum hoc ei dare volumus virtutis & pietatis testimonium. Porro autem significamus, solatia nostra fore omnia beneficia, quibus eum ornans nobilitas tua paternam munificentiam non modo imitabitur sed etiam augebit. Datum Romæ apud sanctam Mariam majorem sub annulo piscatoris de VIII Junii MDCXXIV. Pontificatus nostri anno primo.

JOANNES CIAMPOLUS.

XXIII. FRANC: NICOLINI (16)
aan den Staatssecretaris ANDR:
CIOLI te Florence.

Rome 18 September 1632.

Vóór drie dagen zondt zyne Pauslyke Heilichheid den Secretaris PIETRO BENESÌ by my,
en

(16) Groothertoglyke Gezandt te Rome.

en liet my zeggen, dat ze, ten bewyze haarer zonderlinge agting voor onzen Groothertog, en tegen alle gewoonte my deeden weten, dat ze zig gedrongen zag, het boek van GALILEI over het *Copernicaansche* Stelzei raakend de beweeging der aarde, aan de Congregatie der H. Inquisitie over te geeven, naa dat zy het, door eene byzondere buitengemeene Congregatie van Mannen, in de Theologie en andere weetenschappen zeer bedreeven, van woord tot woord hadt laten onderzoeken, om te zien, of 't doenlyk ware, dat men het aan 't Inquisitie-gerecht niet overleverde. . . . Ik stond hieröver verzet, en gaf ten antwoord, dat het den Doorlucht: Groothertog vreemd zoude voorkomen, wanneer men een met verlof van den *Magister St: Palatii* gedrukt, en van den H. Stoel goedgekeurd boek aan het oordeel van 't H. Officie onderwierp. Ik had gehoopt, zyne Heiligheid zoude GALILEI hebben vergund, zig te verdedigen. De Heer BENESZI antwoordde, dat hy my hierömtrent niets zekers wist te zeggen: doch dat het hem toescheen, uit de reden zyner Heiligheid, toen die hem dit bevel gaf, te hebben verstaan, dat dit niet de eerste maal was, dat van Inquisitie-gerechten zelfs goedgekeurde boeken, naderhand, waren verboden geworden. . . . Ik oordeelde het noodig, met den Paus selv' te spreken. Dien stelde ik voor, hoe gevoegelyk het ware, dat GALILEO toegelaaten wierdt, zig te verklaaren, of te rechtvaardigen, om dat tog de zaak thans nog van eene byzondere Commissie onderzocht wierdt, van het H. Officie te eenemaal verschillend. Maar

zyn antwoord was, dat dit hem niet konde baaten, om dat de aangestelde Commissie iets buitengemeens, en eeniglyk ten gevallen van Zyne Doorluchtigheid en GALILEO belegd ware, om te zien, of men in deze zaak het H. Inquisitie-gerecht voorbygaan konde; en ik 'er my mée vergenoegen moest, dat men my, tegen alle gewoonte, van dit werk zo veel had laten weten. Doch ik verzogt hem op nieuw, te overweegen, dat GALILEI des Groothertogs *Mathematicus*, en werklyk in deszelfs dienst was. Hierop gaf hy ten antwoord, dat dit ook de rede was, waarom men, tegen alle gewoonte, de zaak zo behandelde: dat hy ook een vriend van GALILEI was; maar dat zyne gevoelens vóór zeffien jaaren waren veröordeeld, en hy wel minder hadt kunnen doen, dan zig zulk eene onlust op den hals te haalen. Zyn werk ware werklyk gevaarlyker en gewigtiger, dan zyne Doorluchtigheid dagt. Hy liet zig ook over de zaak zelve in een gesprek met my in, doch verboodt my, op straf van den Kerkelyken ban, om 'er met Uwe Doorluchtigheid over te spreken, en, toen ik hem om deze vergunning verzogt, was zyn antwoord, dat ik my vergenoegen moest, dit in 't vertrouwen, als Vriend, niet als Minister, van hem gehoord te hebben.

Hierop vroeg ik hem, of onder de geenen, die het Inquisitie-gerecht bywoonden, zodanigen waren, die de *Mathefis* verstonden? Hy antwoordde, dat de Kardinaalen BENTIVOGLIO en VEROSPI daarby waren, en het kon wezen, dat zig ook eenigen van de aangestelde Commissie daarby be-

bevonden. Hy voegde 'er by, ik zoude Uwe Doorluchtigheid erinneren, daarop te letten, dat GALILEI, onder het voorwendzel der schoole, die hy met jonge lieden houdt, hen geene gevaarlyke Leeringen inboezemde; want dat hy iets dergelyk hadt hooren zeggen. . . . Hierop gaf ik hem ten antwoord, dat ik niet kon gelooven, dat GALILEI gevoelens voedde, met den *Roomschen* Godsdienst strydig; en dat elk een zyne vyanden op de waereld hadt. Goed, goed! zeide hier de H. Vader; niets meer. Maar, ware het niet mogelyk, voer ik nogtans voort, dat men dit boek verbeterde, zonder het volstrekt te verbieden? Hierop antwoordde hy my met een verhaal van den Kardinaal ALCIATO, welken een boek ter beoordeeling wierdt overgegeeven, mids hy de daarin voorkomende gebreken met Was mogt tekenen, op dat dit fraay geschrift niet wierdt bedorven. De Kardinaal tekende niet ééne fout, en, toen de schryver hem daarvoor bedankte, van gedagten zynde, dat dit werk de volkome goedkeuring des Kardinaals hadt weggedraagen, antwoordde hy: indien hy alle gebreken met *Was* hadt willen tekenen, dan zoude hy na een Drogist moeten gaan, en het geheele werk in gesmolten Was laten indooopen. . . . Ik vernieuwde de aanbeveeling van GALILEI, verzoevende, dat men ten minsten zo zagt, als mogelyk was, deszelfs Schriften mogt behandelen, enz.

XXIV. *Aan denzelfden.*

Rome den 12 November 1632.

Deze week heb ik verscheide proeven ten beste.

M 5

van

van GALILEI genomen. Ik heb niet slegts den brief van aanbeveeling zyner Doorluchtigheid den Kardinaal BARBERINI overgegeeven, maar ook den Kardinaal GINETTI, 's Pausen vertrouwdsten Vriend, en medelid van het H. Inquisitie-gerecht, en den Heer BOCCABELLA, Byzitter van dat zelfde gerecht, dringende voorstellen gedaan, wegens zyn 70 jaarigen ouderdom, en deszelfs zwakke gezondheids-omstandigheden, welke hem in gevaar stelden, op deze reis het Leeven te verliezen. Maar, vermits deze Heeren hooren, en niet antwoorden, zo begaf ik my, dezen morgen, zelf na den H. Vader, en stelde Hem alles voor, wat Hem tot medelyden kon beweegen. Hy antwoordde, het ware volstrekt noodzaaklyk, dat hy in perzoon te *Rome* kwam. . . . God mogt het hem vergeeven, zig selv' in eenen zo verwarden handel, waaruit hy hem reeds als Kardinaal gered hadt, op nieuw te storten. Ik zeide, dit alles ware aan de hier gegeeven Approbatie zyns boeks, en aan het van hier aan den Inquisiteur te *Florence* gegeeven bevel, den druk daarvan te vergunnen, enkel en alleen toe te schryven: dat GALILEO zig hierop verlaaten, en voor de vuist te werk gegaan hadt. Maar de Paus viel in myne reden, zeggende, dat CIAMPOLI en de *Magister St. Palatii* kwalyk hadden gedaan. Hy hadt den eersten, menigmaal, na GALILEI perzoon gevraagd, en eeniglyk van hem gehoord, dat men zyn boek drukte. . . . Hierop begaf ik my na den Kardinaal BARBERINO, en zocht ook dien tot medelyden te beweegen; maar kon niets anders van hem verkrygen, dan dat hy my uitvroeg,

vroeg, wat de Paus hadt gezegt, en my verze-kerde, dat men GALILEI Quarantaine zou ver-minderen, enz. (17)

XXV. *Aan denzelfden.*

Rome 11 December 1632.

Dezen morgen heb ik nieuwe voorstellen ge-daan, om een uitstel voor onzen GALILEO te bewerken. . . . Maar ik zie, dat het volstrekt noodzaaklyk is, dat hy de reis onderneeme, zo goed als hy kan, en zig ten minsten 20 dagen in het *Sieensche* ophoude, om een begin zyner Qua-rantaine te maaken, en zig door zyne bereidwil-ligheid aan te beveelen. Wat betreft zyne woo-ning alhier, het is onmogelyk, iets zekers uit te vorschen. Men heeft met een Gerecht te doen, daar, wegens de straf des Kerkebans, niemand den mond opent. Doch hy kan by my afstreden. Wat verder zal gebeuren, weete ik niet. De Pre-laat BOCCABELLA raadt hem als een Vriend, zo dra mogelyk is, te komen, om dat het wezen kon, dat men hem zyne reis in zulk een jaargety-de, en in eenen zo hoogen ouderdom als eene straf toerekende. Doch dit moet gy hem slegts mondeling zeggen, om den Heer BOCCABELLA, welken hy hier nooit noemen mag, niet te ver-raaden, enz.

XXVI. *Aan denzelfden.*

Rome den 15 Januarii 1633.

De Congregatie van het H. Officie heeft het ge-

(17) De Pest heerfchte toen in *Toscanen*.

getuigenis der Artsen, raakend de slegte gezondheids-omstandigheden, ontvangen. Maar de Prelaat BOCCABELLA heeft my in 't vertrouwen gezegd, het ware ten gevallen van hem alleen opgesteld; en GALILEI moest, zo goed als hy kon, zig op weg begeeven; anders kon het wel wezen, dat men iets erger tegen hem by de hand nam, enz.

XXVII. *Aan denzelfden.*

Rome den 14 Febr: 1633.

Gisteren avond kwam GALILEI by my in 't *Mediceefche* Paleis gezond aan. Heden heeft hy den Heer BOCCABELLA, niet als Bedienden van het H. Officie, (om dat hy vóór veertien dagen zyn Assessors-ampt heeft nêergelegd,) maar als Vriend bezogt, en goede raadslagen, hoe zig te gedraagen, van hem ontvangen. . . . Morgen zal ik zyn' Perzoon den Kardinaal aanbeveelen, en hem verzoeken, dat hem vergund werde, by my te wonen, enz.

XXVIII. *Aan denzelfden.*

Rome den 16 Febr: 1633.

Ik vaar voort, GALILEI, zo veel in myne magt is, vorderlyk te zyn. Vermits hem de Kardinaal BARBERINO gewaarschouwd heeft, met niemand om te gaan, en elk een', die hem bezoeken wil, niet te ontvangen, zo leeft hy by my heel eenzaam, en wagt op eenig bescheid. Ondertusschen heeft de Commisaris van het H. Officie beloofd, zyne Heiligheid de bereidwilligheid van GALILEI aan te

te pryzen. . . . De Kardinaal BARBERINO, die niet gewoon is, de Congregatie van het H. Officie by te woonen, vooräl, wanneer zy in de *Minerva* byeen komt, heeft zig nogtans dezen morgen in perzoon daar heen begeeven, enz.

XXIX. *Aan denzelfden.*

Rome den 19 Febr: 1633.

By het geen ik, in myne voorgaande brieven, nopens GALILEI toestand heb gefchreeven, kan ik thans, dit nog voegen, dat ik hem den Kardinaalen, SCAGLIA en BENTIVOGLIO, aanbevolen, en dezelve hem zeer genegen heb gevonden. De Commiffaris van het H. Officie heeft hem, zo als reeds van den Kardinaal BARBERINO gefchied is, laaten zeggen, hy mogt zig zo eenzaam houden, dat hy, zo veel mogelyk was, niet eens in huis gezien wierdt; dat hy hem dit wel noch zelf, noch in den naam der H. Congregatie, maar hem als een Vriend zeide, ter waarfchouwinge voor fchade. Ook gehoorzaamt hy hen. . . . Van het Gerecht zelf heeft hem niemand, dan de Prelaat SERRISTORI, één der Confultoren, bezogt. Die hieldt zig, als deedt hy zulks uit vriendschap; maar beide maalen is hy van de zaak zo zeer tot het kleine overgegaan, dat men hem, met zekerheid, voor een' Afgezonden kan houden, om deszelfs gevoelen uit te vorfchen, enz.

XXX. *Aan denzelfden.*

Rome den 27 Febr: 1633.

GALILEI is nog aanhoudend by my, zonder dat

dat 'er iets nieuws omtrent hem is voorgevallen. Ik kan wel niet bepaalen, hoe verre men in zyne zaak gekomen zy, en hoe die eindigen zal; maar, zo veel men kan besluiten, steekt eigenlyk de grootte zwaarigheid daarin, dat deze Heeren voorgeeven, hem ware in het jaar 1616 verbooden, over dit gevoelen noch te disputeeren, noch te spreken. Maar hy beweert, men hebbe hem slegts verbooden, deze Leer te gelooven en te verdedigen; meenende hy, zig te kunnen rechtvaardigen, om dat in zyn boek, daar de gronden van wéerszyde voorgedraagen worden, geen bewys te vinden is, dat hy deze Leer goedkeure, of verdedige, enz.

XXXI. *Aan denzelfden.*

Rome denzelfden dag.

Toen ik den H. Vader van GALILEI aankomst en gehoorzaamheid verslag deed, antwoordde hy my, dat het ten gevallen zyner Doorluchtigheid geschiedde, dat die zig buiten de H. Inquisitie, en in *Villa Medici* mogt ophouden. . . . Het zoude hem kwalyk genomen zyn geweest, wanneer hy zyne gevoelens in druk hadt uitgegeeven. Het ware een streek, welke die van CIAMPOLI geleek. Want alhoewel hy zig verklaart, slegts onderstellender wyze van de beweeging der aarde te handelen, dat egter zyne bygebragte reden van zyne goedkeuring verzeld gingen, en zeer bondig waren. Ook hadt hy tegen een gebod gehandeld, 't welk hem, vóór 16 jaaren, de Kardinaal BEL-LARMINO, in den naam der *Congregatie des In-*

Index hadt gegeven. Ik zeide tot zyne verdediging alles, wat ik van hem hierömtrent had gehoord; maar de Paus houdt deze Leer voor al te gevaarlyk, en GALILEI vooral te zeer daarmede ingenomen, dan dat hy zig tot andere gedagten laate brengen; en, wanneer men, hier, door GALILEI antwoorden, van de waarheid overtuigd wierd, dan is het niet denkelyk, dat men zulks zou bekennen, om dat men den schyn, eene verkeerde schrede gedaan te hebben, dat men GALILEI zo plegtig na *Rome* had gedagvaard, niet zoude ontgaan. . . Hieröp beval ik hem in de bescherming des Kardinaals BARBERINO. Deze prees hem wel als een uitsteekend Man, maar zyne Leer hieldt hy voor gevaarlyk, geloovende, dat ze in de waereld, vooräl te *Florence*, alwaar zo veele schrandere Vernuften waren, spoorlooze leeringen voortbrengen konde, inzonderheid daar in zyn boek dit gevoelen met veele sterkere bewyzen was gestaafd, dan het tegenövergestelde, enz.

XXXII. *Aan denzelfden.*

Rome den 13 Maart 1633.

Dezen morgen was ik by zyne Pauslyke Heilichheid, om hem, volgens Uw bevel, te bedanken, en te verzoeken, dat GALILEI vergund mogt worden, in plaats van 't H. Gerechtshof, *Villa Medici* tot zyn verblyf te behouden, en zyne zaak te verhaaften. De H. Vader gaf my ten antwoord, dat Hy zulks, ten gevallen zyner Doorluchtigheid, gaarne wilde doen, maar geloofde, dat de gewoonte het niet toeliet, vermits hy daar moest we-

wezen, wanneer hy wierdt verhoord. . . GALILEO ware zyn goede Vriend geweest; zy hadden zamen gemeenzaam omgegaan; hadden, menigmaal, by malkander gegeeten; en 't ware hem leet, dat hy hem eenige moejelykheid moest aandoen; maar dat het, hier, op geloof en Godsdienst aankwam. . . . Hy wilde hem in 't H. Gerrechtshof zekere kamers laten aanwyzen, welke de beste en gemaklykste van alle waren, enz.

XXXIII. *Aan denzelfden.*

Rome den 19 Maart 1633.

Even als onze Doorluchtigste Groothertog den Kardinaalen BENTIVOGLIO en SCAGLIA GALILEO door brieven heeft aanbevelen; zo zoude zyne Doorluchtigheid wél doen, wanneer zy ook den overigen Kardinaalen der Congregatie van het H. Officie deze Eer beweezen. Deze zyn S. ONOFRIO, BORGIA, S. SISTO, BARBERINO, GESZI, GINETTI, VEROSPI, enz.

De overige Brieven, hiertoe nog behoorende, en wel van het Inquisitie-gerecht over GALILEO, vind men in 't eerste deel van 't (Hoogd:) *Magazyn der Italiaansche Letterkunde*, van pag. 65 tot 77.

N. G.

18 10 81

~ 2 15

