

Supp 59111 / B



Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b3054032x>

Q. F. F. Q. S.
DISSERTATIO ASTRONOMICOPHYSICA,
DE

LUNA
NON
HABITABILI,

QUAM
*Consensu Ampliss. Facultat. Philosoph.
in Reg. Acad. Upsal.*

PRÆSIDE
VIRO AMPLISSIMO & CELEBERRIMO,
MAG. ANDREA
CELSIO,

Astronom. PROFESS. Reg. & Ord.
Nec non R. S. L. & S. SECR.

Publicæ bonorum disquisitioni modeste subijcit

STIPENDIARIUS REGIUS,
ERICUS ENGSMAN,

UPLANDUS.

In Audit. Gust. Maj. ad d. 16, Decemb.

An. MDCCXL.

Horis ante meridiem solitis.

UPSALIÆ impressa.

3471765
MAGNÆ IN S. R. M. FIDEI
VIR,

Nobilissime ac Consultissime


DOMINE,

DN. ERICÆ
WELSTADI,

LEGIFER Uplandiarum Æquissime,

MÆCENAS MAGNE.

NE indigne feras, Vir Nobilissime, humillimus obtestor, quod in conspectum Tuum, non nisi levissimum offerens munusculum, progredi non dubitaverim. Ab hac audacia me quidem arcerent gravissima, quibus es districtus, negotia, nisi diuturna edoctus experientia probe scirem, nullo non tempore aditum ad Te Tuis omnibus patere. Evidentissima videlicet in me exstiteret gratiæ Tuæ ac favoris indicia, quibus me sepius cumulare haud dedignatus fuisti. Hinc presentem arripui temeritatis occasionem, cujus



VIR

*Summe Reverende & Cele-
berrime,*

DOMINE

DOCT. OLAVE
CELSI,

S. S. Theolog. PROFESSOR Primarie, ARCHI-
PRÆPOSITE Ecclesiarumq; Upsalensium PASTOR,
Consistorii Eccl. & Acad. ADSESSOR, & Reg. Soc.
Lit. & Scient. VICARIE PRÆSES
Gravissime.

MÆCENAS OPTIME.

ביתן לשוני עט סופר מהיר ואמלא את תאות נפשי להגיד ארת
שמחה הגדולה אשר שמחתי בעת הזה אשר הקרה יהוה לפני
לבוא להמלט ממשא נשיי אשר כבד עלי בכל הטובה אשר
אתה המורה והרועה הגדול כהר אלהים והגדלת לעשות עמדי כי הנה זכרתי
ימים מקדם אשר אתה איש אלהים הנורא והמופלא השבעתני בטוב מדעך
ובמתק מצותיך והראיתני הדרך אשר אלך בו ויעצחני עצת ישועתי ואמרת אלי
זה אורח חיים ואשרי הבחורים אשר רודפים אחרי חכמה ולא יסירו רגליהם
משביל הזה אשר משביל כל העובר בו מבלתי גם הימין גם השמיל ממנו
ועתה גם כן עלה לזכרון לפני איך כבוד מעלתך עזרני ביום עניי והירה
במו מטה לבב וחסד של כנהדרין הקדושה אלי לחברני עם הנערים אשר
משען לחם להם ומשען כל צרכיהם מכסף מלכנו החנון במאור מאור. אך מה
אומר

cujus mihi certissimam Indulgentia Tua pollicetur veniam. Accipias igitur serena, qua soles, fronte, submisso oro atque obtestor, tenues hasce atque impolitas lucubrationes Academicas, ex immaturo profectas ingenio, quas splendore Nominis Tui insignire & in venerabundæ gratissimæque mentis tesseram, ob plurima in me collata benefacta, pia manu sacrare & volui, & debui. Exile quidem est hoc munus, nec præ se quidquam fert eorum, quæ Viro eruditione multa percelebri aliquam sui commendationem adferre possent. At indubia mihi spes est, fore, ut dona clientis non ex ipsorum pretio, sed ex ingenua datoris pietate metiaris. Sic pronissimi in me affectus Tui memoriam, sancte & devote stipulor mihi fore perennem, nec passurum me unquam, ut Tua de me merita ulla deleantur oblivione. Interea mei non immemor officii summum rerum omnium Moderatorem supplice voce rogabo, velit Te immense bonitatis suæ sinu fovere, largissima omnis felicitatis copia beare, Teque sospitem in Nestoream usque senectam incolumemque præstare, ut amplissimo munere Tuo in justitiæ presidium & exoptatam reipublicæ salutem quam diutissime perfungi, & Nobilissimæ Familiæ Tuæ gloriam, ad eximium in Te evectam fastigium, seris Nepotibus tradere possis. Sic ad cineres usque vovere perget.

Nobiliss. & Consultiss. Nominis TUI

Cultor humillimus
ERICUS ENGMAN.

יאמר ומה אדבר ואיך אודה לך על כל הטוב אשר גמלתני כי ערל שפתים
אני ובלעגי שפה מדבר עד היום הזה והנה גדולת חסדך נפלאה לי מספרתה
אנל בכל זאת לא אפשר לי מבלתי התראות לפניך עם מכתב תודתי הזה
כי יראתי מארשת שפתם של חכמי יהודים באמרם כל הטועם ואינו מברך
נקרא גזלן גם נפלה עלי פלצות על אמת הדבר שאומרים בני עולם אשר
טעמו כנגד הראשון שאיש אשר לא משיב גמול תודה למי שהפלה חסדו לו
משא כבר הוא לארץ מנשוא ויען וביען אמרתי בלבי אלך להשתחוות אל
היכל מעלתך כי מי יודע תחנני ויעלו אמרי פי מהללי שמך לך לרצון ולפי
בן חדש נא אתי כל כך רחמין הראשונים עד שלא תאבד ותכלים חקותי ועוד
אל תקשה בעיניך להביט בסכר פנים יפות אל הפלפול הזה אשר אני עבדך
מקריב היום אל דביר קדשך להיותו עד גאמן לפניך כי מוראך עלי הוגה
ונפלא בלי חקר ויקר כבודך בעיני עבדך כזוהר הרקיע ותתרום מעלתך כאהוי
לבנון ואף על פי שמכתב הזה הוא כמו מחברו להיותו קטון ונערר יופי ומבלי
חכמה כל כדן אם מצאתי חן בעיני הורך אל חכמה את מנחת עבדך לפי
ישיא מנחת דלי דלות זאל חשת בעבדך עין כי לא נמנעתי מהציע לפניך את
החיבור כזה הנמאס והנקלה בצלם וכדמות אולתי והנה אתה חכם כמלאך יי
ולא חפץ כי אם בדברים אשר יעלו אל פורגת החכמה העליונה אלא אין
רצוני להאריך בזה כי ראוי עתה לפנות אל הקץ כרי שלא גמשלתי עם
דכסילים אשר מרבים אמרום לנגד החכמים ועתה סוף דברי להשתחוות לפני
הק"וה לתת לך כל טובות והצלחות אשר תעלינה על לבו של אדם ולבקש
כדי שתכאנה לך ולכני ביחך בולן ולא תפקד מהן גם אחת אשר לא נפלה על
ראש בכודך ועל כל נפשי משפחתך המהוללה ולקחת מן השם ותברך גמולך
ועל כל הטוב אשר עשית עמדי בה מעתה ובה יוסף

עבר עבדך המתאפק בעפר ויגלך

ERICUS ENGMAN.

V I R O

Admodum Reverendo & Clarissimo,

Dn. JOHANNI HAMMARIN,
PASTORI in Sfwec. & Yttergran & adjacentis Distri-
ctus PRÆPOSITO Meritissimo,
PATRONO OPTIMO.

V I R O

Plurimum Reverendo & Clarissimo,

Dn. ANDREÆ WELSTADIO,
Ecclesiæ in Calmar Upl. PASTORI Dignissimo,
PATRONO ac NUTRITIO quavis animi
veneratione prosequendo.

V I R O

Plurimum Reverendo & Clarissimo,

Dn. JOHANNI MANIETTE,
PASTORI in Markim & Orfesta
Meritissimo,
PATRONO perpetim colendo.

Quantum Vobis, Patroni, Fautores & Evergetæ
conferre dignati fueritis, nullo verborum adpara-
nerari valeo. Verum & illud non minimum fa-
observantissimam & obsequio plenam remunerationi cuius
pagellas, quas, una cum voto felicitatis omnigenæ Vobis

Plur. Reverendorum & Clarissi-

Cultor
ERICUS

V I R O

Admodum Reverendo & Clarissimo,

Dn. ERICO NORRELIO,

PASTORI in Ferentuna & Hillesbög vicinique Contra-
ctus PRÆPOSITO Adcuratissimo,

PATRONO ob plurima beneficia ætatem suspiciendo.

V I R O

Plurimum Reverendo & Clarissimo,

Dn. NICOLAO FLODMAN,

PASTORI in Åkerby & Gornfisl

Vigilantissimo,

PATRONO EXOPTATISSIMO.

V I R O

Perquam Reverendo & Doctissimo,

Dn. OLAVO TIBELIO,

COMMUNISTRO Ecclesiæ Sigtunensis

Laudatissimo,

PATRII loco colendo.

*Indulgentissimi, debeam, quantaque in memet beneficiis
tu exprimere, nedum merita Vestra decenti modo remu-
poris Vestri documentum gratissimè agnosco, quod mentem
anteponatis. Benevole igitur accipiatis levissimas hasce
reverenter admodum & officiose conseant*

morum Nominum VESTRORUM

indefessus
ENGMAN.

Eruditissimo

AUCTORI,

Populari Amicissimo.

ENdymiona ferunt Phoebi placuisse sorori,
Quaeque riget pernox, incaluisse Deam;
Jamque repente novis visam exardescere flammis,
Thessalicum usque adeo deperiisse virum,
Se terrae in campos ut ab aethere miserit alto,
Deliciis propior nempe futura suis,
Basiisque optato placide libarit amico,
Junxerit atque suis labra cupita labris,
Causa sed incenso neque defuit omnis amor:
Haut Phoeben unquam laeserat Endymion.
Quod vero ENGMANNO referunt, mirabile plus est,
Devinctam studiis talibus esse Deam,
Ille domos vacuas, & inhospita jugera prorsus,
Atque tuos steriles, Delia, pingit agros,
Lunaremque negans habitari civibus orbem,
Quod dederunt alii, furripit omne decus.
Non istic hominumve genus, prolemve virorum
Collocat, aut quidquid terra ministrat opum.
Et tamen hunc, almo qui se nudavit honore,
Diva fovet clemens, & sua damna probat.
Ipsa sibi arridet, cunctis viduata colonis,
Sedi terrigenum nec cupit esse parem.
Gaudet & hospitio non admisisse malignos,
Nec sua sacrilego limina tacta pede.
Haut illic pietas, candor, jus, fasque, fidesque
Vana sine merito nomina honore jacent,
Haut ibi, quæ fumos divendere callet inanes,
Adsentatorum perfida turba viget.
Non est, qui tumido temerarius ore loquatur:
Lingua nec opprobrium litigiosa ciet.
Nulla ibi monstra vides, hominum mentita figuram,
Nec nisi in infandos ingeniosa dolos.

J. J. A.



D. D.



Hysicam, cui *cælestis* imponi solet nomen, variis esse involutam difficultatibus, nemo non novit; quippe ad cujus certitudinem non nisi per ratiocinia, multis ambagibus ab analogia naturæ & apparentiis deducta, pervenire licet. Qua tamen de causa disciplinam hanc debitis minime defraudandam esse laudibus judicarunt Philosophi & antiquiores & recentiores. Inter alia, quæ heic occurrunt, notatu dignissima, vel primo ponenda est loco justa consideratio naturæ corporum istorum, quæ planetarum nomine insigniri solent. De his, an corpora sint recipiendis sustentandisque incolis apta, nec ne, contentio fuit inde ab antiquissimis temporibus Philosophos inter agitata. Ceteris, quippe quæ nostrum propositum minime tangunt, omissis, de Luna, omnium in systemate planetario nobis proxima, jam sententiam nostram exposituri, nullas quidem a nobis perspici rationes fatemur, quibus suffulti habitabilem illam tuto adseramus. Nos quidem haud fugit, Viros esse Celeberrimos & de orbe erudito optime meritos, qui contrariam foventes opinionem, similitudinem Lunæ cum tellure nostra eo usq;
A
exten-

2) o (

extendunt, ut illam, non secus ac hanc esse habitabilem, statuere non dubitent. Verum, si auctoritatibus differendum, ad summos etiam provocare licet Philosophos, sententiæ nostræ patronos. Horum itaque vestigia secuti, in capite dissertationis nostræ priori naturam Lunæ rimabimur, eamque proprietatibus, quæ telluri insunt, alienam esse ostendemus; unde Lunam ab incolis eadem, qua terricolæ, natura pollentibus habitari posse, in capite posteriori negabimus. Quod dum agere nobis animus est, Te, Cand. & Benev. Lect. per officiose rogamus, velis ea, quæ a nobis pro viribus & modulo ingenii dicta fuerint, æqui bonique consulere & in meliorem interpretari partem.

CAPUT PRIUS.

§. I.

Qui Lunam habitabilem esse contendunt, ad atmosphæram, qua circumcincta erit, quam maxime provocant. Per *atmosphæram* intelligunt *Physici aërem, quo undiquaque circumdatur tellus, atque in quo nubes librant, pluvia aliæque meteora prognerantur.* Multas observationes esse institutas, quæ hypothesin adversariorum stabilire videntur, negare non possumus. Anne vero illi, qui has observationes peregere, præjudiciis fuerint occupati, vel an phænomena in lunari corpore occurrentia, unde illud, instar telluris, aëre circumfusum esse concludunt, alio modo explicari queant, digna res est, quam in seqq. examinemus.

§. II.

P. FEUILLEUS & DE LA HIRIUS stellam *Aldebaran* a Luna occultandam lucidum Lunæ discum intrasse, & intra circumferentiam limbi lunaris evanuisse observarunt. Idem etiam expertus est Cel. PRÆSES, qui in præalto monte *Pulkingi* A:o 1736. d. 22 Julii, mane, ipso
lucen-

lucente sole, *Palilicium* in limbo lucido Lunæ, per
 duo vel tria secunda apparuisse, telescopio Gregoriano
 unum pedem longo notavit. Immo Cl. DE L' ISLE
 Venerem fere totam in disco apparente Lunæ A:o 1715
 d. 28. Junii *Parisis* vidit. Ex hac apparentia college-
 runt non pauci, lunam quodam diaphano velut aëre
 ambiri. Sed experientia constat, omnia corpora lu-
 minosa, etjam telescopiis visa, diametrum justo mayo-
 rem in retina repræsentare; adeo ut vera imago con-
 fundatur cum alio lumine, quod vel *adscititium* a GA-
 LILÆO, vel *adventitium* ab HORROXIO, vel *errati-*
cum a NEWTONO, vel denique *dissipatum* & *penumbra*
annularis a JURINO appellatur. PICARDUS enim i-
 gnem tres pedes latum, ad distantiam 191382 pedum
 telescopio tripedali 8" latum observavit, qui tamen
 3". 14" latus apparere debuisset. Sic etjam diameter
Sirii 6" observata est, quum tamen revera sit insensibi-
 lis. Unde merito concludimus Lunam, ceu corpus
 luminosum, luce quoque hac erratica circumdari; &
 quidem eo potiori jure, quod A:o 1684 in observa-
 torio Parisiensi diameter Lunæ apparens paucis diebus
 ante & post eclipsin Solis mensurata fuerit 31'. 30"; in
 ipsa autem eclipsi non nisi 30', vel 30'. 5". Quæ varia-
 tio ex nulla alia ratione oriunda fuit, quam ex forti-
 tudine lucis solaris, erraticam, quæ diametrum Lunæ
 apparentem extra solem auget, lucem penitus extin-
 gventis. Stella itaque non atmosphæram Lunæ, sed
 lumen ejus erraticum, quod cum ipso corpore lunari
 visus noster confundit, ingreditur, & tandem a vero
 limbo Lunæ penitus occultatur. Conf. NEWTONI
System. Mund. p. 18. SMITHII Compleat System of opticks.
Art. 1088. & Remarks p. 126. Memoires de l' Acad. des sci-
ences A:o 1699.

Argumentum pro atmosphæra lunari stabilienda desumi quoque solet a coloribus, quibus pingitur planeta, dum a lunari corpore occultatur. Inter eos, qui hanc opinionem vehementissime tuentur, primus numerandus est LOUVILLE, qui una cum DE L' ISLE & CHARDELON eclipsin Veneris, interventu Lunæ factam, d. 28. Junii st. n. 1715. h. 1½ a.m. *Parisiis* observavit. Ajunt hi, uti ex Commentariis ejusdem anni patet, observasse semet Planetam, quam diu a Luna remotior erat, lucidum adhuc & scintillantem; ad marginem autem Lunæ propius accedentem subito variasse colorem suum, ita quidem, ut limbus planetæ, Lunæ proximus, ruber, aversus vero cæruleo colore tinctus appareret. Emergentis autem Veneris limbum, margini Lunæ vicinum, rubentem videbant; & qui in immersione ruber, jam cæruleo distinctus colore observatus est. Hæcæ phænomena illis ansam præbuere conjectandi, Venerem in atmosphæra Lunæ has coloris mutationes subiisse. LOUVILLE, ut hac de re certior evaderet, experimento hypothésin suam stabilire conatus est. Implebat aqua lagenam vitream globosæ figuræ, candela accensa, ut & charta adhibita, in qua foramen erat exiguum. Hisce jam ad certam distantiam positis, chartam, cui inerat foramen Venerem representans, & candelam, foramen illuminatam, huc illucque movens observavit, limbum foraminis, lagenæ centrum spectantem, semper rubro, oppositam autem ejus marginem cæruleo colore pictam fuisse; & quidem ab utraque parte utris, adeo ut limbus foraminis in immersione ruber, in emersione cæruleus appareret. Unde omnem de existentia atmosphærae lunaris scrupulum jure sibi exemptum existimavit. Sed sine experimento facile largimur, ex suppositione

✿) o (✿

5

atmosphærae colores semper sequi; non vero vice versa.

§. IV.

MALEZIEU, CASSINI & MARALDI eandem Veneris eclipsin observarunt, suo quisque telescopio, & nullam omnino mutationem Veneris, vel qua figuram, vel qua motum, vel qua colorem, viderunt, licet diligentissime animum ad rem hanc attenderint, eo fine, ut jam, occasione sibi data, inveteratam illam, quæ Philosophos inter ab antiquissimis temporibus intercesserat, de atmosphæra Lunæ, litem, si fieri posset, finirent. Hæc deinde experientia in eclipsi Jovis & Satellitum a Luna, d. 25 Julii st. n. ejusdem anni, egregie confirmata est. Etenim omnes hi observatores, neque LOUVILLIO excepto, nullam coloris in Jove, ad Lunæ marginem accedente, mutationem perceperunt.

§. V.

Mutatio ergo coloris, quam planeta, a Luna occultandus, ad marginem hujus sæbit, Lunam atmosphæra esse circumvestitam, non demonstrat. Nam 1:o eadem causa eundem producit effectum. Aër itaque Lunam ambiens semper & omnibus observatoribus colores in planetis occultandis exhiberet. Sed repugnant observationes plurimum Astronomorum, qui nullam mutationem coloris animadverterunt, (§. IV), de quorum fide ac diligentia, in observationibus adhibita, dubitare temerarium foret. 2:o Medium illud refringens non circa Lunam, sed in ipsa lente objectiva telescopii, ut monet DE LA HIRE, quærendum est. Margines enim lentis, ab utraque parte convexæ, vel plano-convexæ, considerari possunt instar prismatis circularis, quod radios luminis refringere & colores eodem ordine, quo triangulare, distinguere valet. Facile itaque fieri potuit,
ut

ut Luna, cum eam in tubum immitteret LOUVILLIUS, ob magnitudinem suam centrum lentis occupaverit; quare planeta ad limbum positus per refractionem radiorum mutationem coloris subivit. 3:0 Idem phænomenon telescopio semper observare licet, si planeta, vel stella majoris magnitudinis, non directe versus centrum lentis, sed ad alterutram marginem collocetur. Vid. *L'histoire de l'Acad. Roy. des sciences, & memoires* 4:0 1715.

§. VI.

In eclipsibus Solis totalibus Luna annulo lucido cincta conspicitur, ut in primis observationes d. 22. April. Anni 1715, in Anglia & Patria nostra habitæ, testantur. Quocirca notandum est, ex calculo LOUVILLII, apparentem Lunæ diametrum fuisse 33'. 28". at solis tantummodo 31'. 54"; adeo ut limbus Solis circa Lunam perspicere non potuerit, prout contigit in eclipsi Solis annulari, d. 18. Febr. An. 1737 Upsaliæ observata.

§. VII.

Qui Lunam atmosphæra esse circumdatam contendunt, hypothesein suam ab hoc phænomeno haud modicum roboris adsequi credunt. Verum enim vero ex opticis patet, radios luminis a recta via deflectere, cum ad extremam oram cujusque corporis opaci propius accedunt. Hanc luminis proprietatem, quam *inflexionem* vocant, a reflexione & refractione diversam, experimentis stabilierunt GRIMALDI, NEWTONUS, DE L' ISLE & alii. Per foramen videlicet parvum in cameram obscuram immittatur radius luminis solis, cui globus plumbeus ita opponatur, ut totum ejus hemisphærium non illuminetur. Si umbra deinceps globi charta alba excipiatur, idem phænomenon apparebit, quo atmosphæram lunarem demonstrare conatus est

est LOUVILLE; nimirum umbra globi distincte terminata, ac circum illam annulus ejus coloris, quo gaudet alter ille circa Lunam in eclipsi Solis.

§. VIII.

Lucido igitur annulo, qui in totalibus solis eclipsibus spectatur, atmospheram lunarem non demonstrari, quam apertissime patet. Quid? quod Cl. LOUVILLIUM, tam hac de re, quam de mutatione coloris in eclipsi Veneris, de qua §. III. tandem convictum, sententiam suam revocasse narret DE L' ISLE in literis ad Celeberrimum, dum vixit, Mathes. ad hanc Academiam Professore JOH. VALLERIUM Parisiis d. 1. April. 1718 datis, quarum mihi copiam benignissime fecit Celeberr. PRÆSES. Sed fusius hæc omnia pertractata videbit curiosus Lector in dissertatione Academica de hoc ipso phænomeno nuper edita.

§. IX.

In centralibus Lunæ deliquiis non omnino obscuratur facies ejus, quin subrufo colore appareat. Fuerunt itaque nonnulli, quibus ex hoc lumine subobsuro, lunam atmosphaera esse circumcinctam, probare volupe fuit, ut GALILÆO, LICETO aliisque per plurimis, quorum nomina recenset RICCIOLUS. *Alm. Nov. Cap. 6. p. 202.* Quum autem Tellus nostra atmosphaera cingatur, necessum est, ut radii solis aërem illuminantes versus umbram veram ipsius globi terrestris refringantur, & Lunam ibi versantem illustrando ad oculum deinde nostrum reflectantur. Inde etiam ratio redditur, cur Luna in perigæo obscurior, quam in apogæo appareat. Colorem vero illum subrufum, vel instar candentis carbonis rubicundum, Cl. SMITHIUS sic explicat: *Experientia constat, ex aëre puro & lim-pido radios cæruleos ceteris copiosius reflecti. Quare hi minus copiose inter ceteros radios ex sole proveni-entes*

entes per aërem transmittuntur, & quidem eo minus, quo longior aëris tractus sit peragrandus. Sic Sol & Luna in meridiano albidiores apparent, horizonti vero magis vicini, & ideo majus aëris spatium pertranscunt, primo flavum, deinde aureum & rubeum colorem induunt. Quanto itaque magis spatium illud transitu radiorum ad Lunam & reditu eorundem in Terram prolongatur, tanto major radiorum caruleorum, si ceteros respicias, fit jactura. Unde, secundum regulam à NEWTONO in Opticis datam, color inter obscuriorem aureum & rubeum medius ex transmissis radiis oritur. Et sic sine aëre lunari hoc quoque phænomenon potest intelligi. *Vid. SMITHII Opticks. Remarks Art. 378.*

§. X.

Ita rejectis rationibus, quibus nititur hypothesis eorum, qui atmosphæram Lunæ tribuunt, nostrarum esse partium ducimus indicare, quæ nobis sit ratio negandi, Lunam aëre aliquo esse circumfusam. Si Lunam atmosphæra circumdaret, illa ex nostra Terra videretur. Nec enim dubito, quin atmosphæra Telluris, a Sole illuminata, Selenitarum, si qui essent, oculis exponatur, quippe quæ tot tantaque phænomena producit. Sic sane atmosphæra Solis *lumine Zodiacali* nobis sese conspiciendam præbet. Nos quidem haud præterit, quosdam heic objicere, atmosphæram lunarem esse tam gracilem, materiamque, qua constet, esse adeo raram & pellucidam, ut non possit sensibiliter radios astrorum avertere, quæ à Luna interdum occultantur, atque eandem ob causam observari non posse mutationem aliquam planetæ marginem Lunæ tangentis. Sed si circa Lunam atmosphæra dabitur, ipso æthere aut densior erit, aut non. Si prius, corpus est, quod radios luminis refringere & reflectere potest. Si posterius, sub atmosphæra nomine venire nequit. Deinde

Deinde alia inter commoda, quæ Telluris atmosphæra nobis adfert, non ultimo ponendum est loco crepusculum, sive *lux illa dubia, quæ ante ortum Solis & post ejusdem occasum, in regione horizonti vicina, conspicitur,* & ex radiorum Solarium reflexione in atmosphæra nostræ particulis oritur. Hoc quoque lumen in Luna videri posse, nemo inficias ire poterit. Nam si lumen Solis, quod à Tellure in Lunam reflectitur, in primis & ultimis quadraturis, iterum inde reflexum, Lunæ partem opacam nobis visibilem reddere potest, uti ex observationibus constat; multo adhuc evidentius videretur ex Luna crepusculum Telluris, quod lumen Lunæ reflexum in plenilunio longe superat. Unde concludo, si circa Lunam atmosphæra esset, crepusculum nobis in Luna videndum fore, quod tamen cum observationibus omnis ævi pugnat. AUZOUTUS, ut alios taceam, fatetur semet in parte opaca Lunæ, vi crepusculi, nunquam videre potuisse lucidissimam illam maculam, cui *Aristarchi* nomen a Selenographis imponitur, dum prope illuminatam corporis illius partem sita fuit. vid. *Transact. Philos. N:o 7. pag. 120.* Demum etiam hoc adferam, quod in Luna nulla observari queant meteora, de quibus plura in seqq. Atmosphæra itaque lunaris existentiam argumentis minime firmis adstrui posse, quis est, qui non videt?

§. XI.

Remoto sic aëre lunari, liberior nobis ad ipsum corpus lunare pensitandum patet transitus. Lunæ facies non ubique æqualiter lucida videtur; etenim in ipsa maculas obscuriores etiam oculi non armati detegere possunt. Partes hæc obscuriores, melioris notæ telescopio inspectas, cavernis seu cavitatibus innumeris, umbris intus cadentibus, constare observavit inter alios **CHRISTIANUS HUGENIUS.** *Vid. Ejusdem*

Cosmotheoros Lib. 2. pag. 97. KEILII Introd. ad ver. Astron. Lect. 10. pag. 295. & HEVELII Selenogr. p. 134.

§. XII.

Nigriores ergo in Luna macule non sunt maria. Ex natura fluidi novimus, aquas, nulla externa vi cogente, æqualem & sphericam reddere superficiem. Partes autem, quæ in Luna nigræ apparent, dum accuratioribus inspiciuntur instrumentis, multas habent cavitates & cavernas §. præc. Ergo obscuriores Lunæ maculæ falso maria censentur.

§. XIII.

Qui Lunam ex eadem, qua Tellus, materia conflata esse contendunt, maculas illas varias, quibus facies ejus tincta nobis apparet, pro sua quisque imaginatione, mirabiliter exponunt. Nam præter maria, in partibus non penitus obscuris, lacus, paludes, fluvios & alia id genus minora aquarum receptacula esse autumant. GASSENDUS in Phys. Sect. II. Lib. IV. cap. 3. pag. 663. dicit invenisse semet in parte Lunæ, quæ boream spectat, maculam quandam, quæ sit velut Chersonesus quedam prælonga, & non longe a mari distita. Sic & CASSINI, de quo FONTENELLE in Entretiens sur la pluralité des mondes pag. 42. in Lunæ facie quidprehenderat, primò in duas quasi lineas divisum, deinde mox conjunctum, in puteum quasi manasse. Id ipsum vero flumen fuisse FONTENELLIUS conjicit. Quid autem incertius? Numne alius jure pari, parique certitudine loca hæc continuam seriem montium esse crederet, qualem in orbe terraqueo passim, v. g. per totam partem Sveciæ occidentalem, continuo dorso, se extendere nostramque Patriam a Norvegia sejungere novimus.

§. XIV.

Densitas quoque, qua pollet Luna, non admittere videtur, ut in ea detur vel aqua, vel alia id genus materia ra-

rior & levior. Nam secundum calculum NEWTONI in *Princip. Lib. III. Propos. 37. Coroll. 3.* densitas Lunæ eam rationem habet ad densitatem Telluris nostræ, ut 11 ad 9. Unde corpus lunare magis densum, magisque terrestre est, quam ipsa Tellus. Aquam autem novimus esse materiam rariorem & minus densam, quippe cujus gravitas est ad materiam lapideam mediæ gravitatis, ut 10 ad 25. Si in lunari corpore, cujus massa materiæ est ad massam materiæ Telluris, ut 1 ad 39, 788. tanta forent maria, quanta repræsentant maculæ illæ nigriores, quæ in facie ejus apparent per plurimæ, ac ceteræ lucidiores materia tali constarent, qualem terra hæc nostra præter aquas obtinet, densitas utique Lunæ æqualis esset, ne dicam minor ea, qua gaudet Tellus. Probabile igitur est, in Luna nullas esse aquas, neque aliud quidpiam rarius & levius.

§. XV.

Cum Luna tam aquis quam atmosphæra destituatur, sponte sua corruunt omnia illa, quæ existentiam earum præsupponunt, e. g. nubes, pluvix, nives, fulmina &c. Si nullæ pluvix, nulli quoque in Luna dantur fluvii, qui vaporibus, pluviis & nivibus suam debent originem. Certe si in Luna forent lacus & præcipue paludes, in quibus aquæ stagnantes putrescunt, æstus ille in Luna maximus, qui ex die longissimo & dimidio nostri mensis lunaris æquali oritur, paludes exsiccando tantam exhalationum copiam excitaret, ut, præter nubes, fulmina quoque, globi igniti, dracones volantes &c. abunde progenerarentur. Sed nulla meteora, neque aquea, neque ignita, in Luna unquam observata sunt. Fatetur HEVELIUS, Lunæ, si quisquam alius, accuratissimus spectator, in Luna nullas dari pluvias, sed perpetuam ibi vigere serenitatem. Vid. *Selenogr. pag. 1. 357.* Cui consentit HUGENIUS in

Cosmotheor. p. 99. HEVELIUS quidem, non semel, sed iteratis vicibus, cœlo tamen undique sereno, observasse se dicit, Lunam ejusque maculas non omni tempore æque lucidas & perspicuas apparuisse. Et ne hanc differentiam aëri nostro tribuas, ex stellis sextæ magnitudinis clare splendentibus eandem cœli serenitatem fuisse contendit. *Vid. Cometogr. p. 363.* Verum ille puritatem aëris judicandi modus, solo oculorum iudicio institutus, non adeo certus esse videtur, quo minus causa hujus phænomeni ex varia atmosphæræ nostræ constitutione verosimilius derivari possit. CASSINUS in lunari eclipsi vidit *umbram circa centrum Luna reliquo multo densiorem.* *Vid. HAMELIUS in Historia Acad. Reg. Lib. III. Sect. II. cap. 2. pag. 248.* Et KEPLERUS *Lib. de stella nova cap. 23. refert A:o 1605. in totali Solis eclipsi visam Lunam tanquam nigram nubem, Antverpiæ autem fuscam & quasi fuligine tectam, cum ejus circumferentia superior esset tota candida & quasi ignea.* *Vid. RICCIOLI Alm. Nov. Tom. 1. Lib. IV. cap. 6. pag. 203.* Ex hisce aliisque observationibus concludunt Lunæ habitabilis patroni, in Luna pluere ac ningere, ipsamque interdum nubibus obduci. Sed ex superioribus §§. variam hanc Lunæ faciem radiis in atmosphæra nostra refractis & reflexis deberi patet.

§. XVI.

Affirmat LOUVILLIUS sub eclipsi Solis totali An. 1715 quasdã fulminationes seu vibrationes luminis momentaneas in ipsa superficie Lunæ se deprehendisse. Hæc vero sibi præcipue versus limbum orientalem, ubi facta est immersio, visas, cum fulminibus in nostro aëre accensis comparare non dubitat, & quidem eo potiori jure, quo certius ipsi constet, Lunam esse terram maxime montosam, ubi in primis tonitrua & fulgura vigere solent. *Vid. Memoires de l' Acad. An. 1715. p.*

126. & 127. Sed audiamus HALLEJUM, qui sub eadem totali obscuratione ipsum corpus lunare summa attentione observans, de coruscationibus hisce sic loquitur: *During the whole time of the total eclipse. I kept my telescope constantly fixt on the moon, in order to observe, what might occur in this uncommon appearance, and I saw perpetual Flashes or coruscations of light, Which seemed for a moment to dart out from behind the moon, now here, now there, on all sides, but more especially on the western side, a little before the emerfion; And about two or three seconds before it, on the same western side, wber the Sun was just coming out, a long and very narrow Streak of a dusky, but strong red light, seemed to colour the dark edge of the moon, though nothing like it had been seen immediately after immerfion.* Vid. *Phil. Transact. N:º 343.* Hinc satis apparet radios illos fulmineos non in ipsa superficie, sed pone corpus Lunæ ab omni parte emissos, circa marginem præcipue occidentalem, paulo ante emerfionem apparuisse. Hæc quoque ex ælle congruunt cum observatione Cæli VALLERII *Upsaliæ* eodem tempore habita, qui præter annulum solitum tales radiorum emissiones circa limbum Lunæ factas figura repræsentavit. Immo novissima observata circa eclipsin Solis totalem An. 1733: idem phænomenon confirmare videntur. Vid. *Act. Lit. & Scient. Svec. An. 1735. p. 56 & 57.* Ex hisce itaque merito concludimus, LOUVILLIUM coruscationes circa limbum Lunæ revera apparentes ad superficiem limbo proximam minus recte retulisse. Certe hi radii non in Luna generati, sed sive à sole sive ab ejus atmosphæra pone Lunam originem suam ducere videntur; quippe qui circa illa limbi lunaris loca maxime emissi sunt, ubi vel limbus Solis noviter fuit extinctus, vel ubi margo ejusdem jamjam prorumperet. Luna sic fulminibus quoque privata, a veritate haud alieni essemus,

si nullum prorsus ignem in Luna existere diceremus. Profecto, si daretur, majoribus telescopiis, Luna vel in deliquio constituta, vel partem opacam nobis obvertente, videndus esset. Si itaque in Luna silvæ, si urbes, si aliæ res combustibiles, cur non, ut fieri apud nos solet, interdum incenduntur? Si montes nostris similes, cur non Vesuvii? Sed quomodo flamma sine aëre excitetur?

§. XVII.

Terram diversis anni temporibus colorem faciei suæ mutare ab experientia novimus, ita quidem ut colorem alium ostendat tempore æstivo, quo tota fere herbis, floribus & graminibus vestitur, longe vero alium tempestate hiberna, qua nive glacieque tota obtegitur. In mari tam septentrionali quam australi sæpenumero quoque montes glaciales vastæ molis natate dicunt nautæ. Si in Luna igitur ejusmodi mutationes externæ ac vicissitudines anni locum haberent, a nobis utique cerni possent. Sed vero Lunam semper eandem atque immutabilem faciem nobis obvertere videmus. Quare meteora illa, quæ in Luna produci statuunt nonnulli, meris inniti conjecturis, neminem fugere potest.

§. XVIII.

Nec stabiliori superstruitur fundamento conjectura nonnullorum, qui in Luna crescere *arbores, frutices, herbas, gramina aliaque id genus* existimant. NIC. HARTSOEKERUS *omnes omnino Lune maculas perennes pro silvis habendas esse sibi persuasit aliisque. Dioptr. cap. 10. memb. 6.* Sed rationem, qua innititur, attendas, quæso, ingeniosam: *puncta quedam, inquit, lucidiora hic illic in maculis conspiciuntur, que loca sunt arboribus non obsita.* Verum silvæ nostra in Tellure, sæpe qua figuram suam, mutantur, nec raro post seculorum aliquot aut

anno.

annorum decursum penitus delentur, idque varias ob causas casusve innumeros. Constat tamen maculas, quas pro silvis venditant, a plurimis retro seculis eadem figura eodemque in loco visas esse. Sic etiam, si illic herbæ & gramina vigerent, necessario pro diversis anni temporibus colorem faciei lunaris variarent.

§. XVII. Deinde probabiliter antea demonstravimus, in lunari corpore nec aquas reperiri, nec vapores ascendere, qui vel pluvix vel roris instar sese diffundentes terram lunarem irrigent. Ejusmodi autem terræ proventus non nisi, terra aquis humectata, progenerari, quis est, qui ignorat?

§. XIX.

De maculis quibusdam minimis & rotundis, quas alii pro urbibus Selenitarum habendas judicarunt, alii puteos esse duxerunt, quorum ope Lunicolæ se contra solarem æstum defendant, nihil jam dicimus, cum nemo ferme sit, qui non videat, has esse conjecturas, omni rationis pondere destitutas, ideoque operosa refutatione minime dignas.

§. XX.

Nec in Luna dari quidquam terrestris materiae mollioris ex antecedentibus sequi videtur. Ab experientia enim novimus, terrarum species, quibus agri & prata præsertim constant, ejusmodi esse indolis ac naturæ, ut aquis humectatæ lentescant & molliem suam conservent, humore autem destitutæ & exsiccatae per continuam Solis æstuantis actionem aut penitus dilabantur aut indurescant. In Luna calore Solis per semimensem fervente, nullas dari aquas §. XII. & seqq. ostendimus. Quare nec terra mollis & separabilis ipsi competit.

§. XXI.

Itaque quæ potissimum materia corpus lunare constet, haud immerito queri potest. Fatemur, quæstionem hanc

hanc esse maxime arduam tricisque variis involutam, de qua iudicium suum suspendere, quam certi quid statuere, consultius duxere Physici. Facillimum enim summo rerum Conditori fuit, Lunam ex materia tali, qualem ne concipere nobis quidem datum sit, producere. At tamen iis, quæ jam a nobis dicta sunt, penitus consideratis, a veritate haud alienum videtur, materiam, ex qua constat Luna, durissimam seu lapideam esse. Et hac in opinione antiquiores quoque fuisse videntur, dum *Lunam saxeam esse corpus* existimarunt, ut de PYTHAGORA narrat THEODORETUS. Vid. RICCIOLI *Alm. Nov. Tom. I. Lib. IV. cap. 2. pag. 187.*

In globo autem Lunæ lapideo illæ partes apparent obscuriores, quæ vel pellucidæ, instar vitri & cristalli, lumen Solis introrsum penetrans absorbent, nec nisi refractione admixta modicam partem ejus reflectunt; vel opacæ & colore obscuro donatæ, instar marmoris nigri; vel denique, foraminibus & cavitatibus reflexionem interturbantibus, asperæ sunt. Illæ autem partes lucidiores, quæ vel opacæ & politæ, instar metalli, vel etiam opacæ & albicantes, instar marmoris candidi, radios abunde reflectunt; prout existimarunt PLUTARCHUS, GALILÆUS, KEPLERUS, GRIMALDI aliique. vid. RICCIOLI *Alm. Nov. T. 1. p. 207.*

CAPUT POSTERIUS.

§. XXII.

LUnam itaque, cujus naturam ac proprietates, levi penicillo adumbratas, hucusque vidimus, non habitabilem vocare non veremur amplius, quippe quæ omnibus attributis ac qualitatibus, quas animalium proprie dictorum existentia necessario præsupponit, omnimode destituitur. Per *ἴο non habitabile* enim
heic

hec intelligimus *inconvenientiam* quandam plantas, animalia, homines aliaque id genus, nostra in Tellure obvia, fovendi sustentandique. Quod si in hac nostra Tellure regio quædam existere posset, iisdem cum Luna proprietatibus prædita, illa non habitabilis foret. Quare adversus illos, qui Lunam ab incolis quidem, verum a natura & indole terrigenarum longe alienissimis, habitari volunt, nulla nobis lis est.

§. XXIII.

Habitabilem autem eo, quo §. præced. definivimus, modo non solum esse Lunam, sed & reapse habitari, Philosophorum ab antiquissimis inde seculis communis fuit opinio; quorum sane temeritatem satis mirari non possumus, quippe qui, instrumentis opticis adhuc carentes, certi quid in re tam incerta statuere non dubitarunt. *Habitari*, ait XENOPHANES, in Luna; eamque esse terram multarum urbium & montium, asserit CICERO lib. 4. Acad. seqq. PYTHAGOREI, teste PLUTARCHO lib. 2. de placitis Philos. cap. 30 arbitrati sunt, terrestrem videri Lunam, quia sicut & nostra terra circumhabitatur a majoribus quidem & pulchrioribus animalibus, quinque decies nostrorum quantitatem continentibus, neque ullum excrementum ejicientibus. Sic & in Opusc. de facie in orbe Lunæ: Lunam, ajunt, eorum, qui infra degunt, tanquam Tantalorum imminere capitibus, rursumque eos, qui ipsam incolunt, Ixionum instar alligatos, tanto impetu volvi & revolvi, ut mirum non sit, si impetu agitationis leo in Peloponnesum deciderit. Et MACROBIUS in Somn. Scip. Lib. 1. cap. 11. Ætheream terram Lunam, ejusque habitatores lunares populos appellat Quid? quod alii purgatorium quasi animarum, alii Campum Elysium & habitacula beatorum in Luna posuerint. Quemadmodum PLUTARCHUS in Lib. citato dicit, cavernas esse in Luna, &

C

caver-

cavernarum maximam vocari penetralia Hecates, ibique animas eorum, que vel egerunt vel passa sunt, rationem reddere ac pœnas dare; & partes Lune cœlo obversas appellari Campum Elysiū. Plura de veterum fabulis vide apud OTTONEM DE GUERIKE. *Experim. Nov. Lib. V. pag. 181.* & RICCIOLUM in *Alm. Nov. Tom. I. Lib. 4.*

§. XXIV.

Neque recentiores inter Philosophos defuere illi, qui, etiamsi non omnes more antiquiorum & antec. recensitorum, Lunæ suos incolas assignare certo audeant, habito tamen ad aptitudinem animalia sustentandi respectu, habitabilem saltem eam esse, h. e. inhabitari potuisse, si summo rerum Creatori ita visum fuerit, summopere contendunt. Quos inter primum locum tuentur CHRIST. WOLFIIUS. *Elem. Astron. §. 457. & seqq.* PETR. GASSENDUS. *Phys. Sect. II. Lib. I. pag. 528.* & FONTENELLE. *Entretiens sur la pluralité des mondes pag. 31. seqq.* & alii deinde innumeri. Nobis autem Lunam nec habitabilem nec habitatam esse demonstraturis instituti nostri injungunt leges, ut primum adsumtas eorum rationes pro viribus refellamus, ac deinde argumenta, quibus sententia nostra nititur, proferamus.

§. XXV.

Primum argumentum, quo Selenitarum fautores suam fulciunt hypothesin, deducunt a convenientia illa ac similitudine, quam sibi Tellurem inter & Lunam intercedere imaginantur, nec in figura utriusque solummodo, opacitate, motu planetario, sed & in ipsa materia, attributis, qualitatibus ac proprietatibus videre sibi videntur; ita quidem, ut nihil in globo terraqueo ad animalia sustentanda necessarium in-

venia-

veniatur, quo Luna, altera ipsis terra, careat. Hinc CHRIST. WOLFIUS in suis *Elementis Astron.* §. 488. *Lunam corpus Telluri simillimum* vocare non dubitat. Et in Scholio subsequente §. 489. concludit: *Cum in Tellure nostra rorem ac pluviam in terram decidere constet, ut plantæ vegetentur; plantæ cum arboribus crescant & semina atque fructus edant, ut animalia & homines nutririque queant; nihil profecto obstat, quo minus etiam in Luna plantas & arbores, animalia ac homines admittamus. Nihil frustra facit natura, sibi ubique similis: cur ergo frustra in Luna produxerit elementa ad vegetationem plantarum & arborum atque ad propagationem animalium & hominum necessaria? aut quem, queso, alium in finem? Quam autem infirma sint hæc argumentandi principia, satis superque demonstratum ivimus capite dissertationis hujus priori.*

§. XXVI.

Deinde pro Lunæ habitabilitate (verbo veniam precor) iidem objiciunt: *DEum, cui sit omnium suarum actionum ratio sufficiens, vastissimum lunare corpus cum omni ornatu suo ac qualitatibus non frustra produxisse. Urgent hoc præ ceteris CHR. WOLFIUS in suis Elem. Astr. & FONTENELLIUS loc. cit. Verum consequentiam hujus argumenti non videmus: Luna caret hominibus. Ergo frustra creata est. Nonne ingentia commoda Telluri nostræ Luna confert indies? Quis illam frustra creatam dicere potest, quæ tot tantosque effectus in Tellurem nostram producit: quæ tenebras noctis dispellit: quæ mensium & festorum tempora distinguit: quæ denique naves, in vasto & procelloso oceano inter scopulos syrtesque errantes, in viam reducit? Quis denique mortalium quidquam frustra creatum contendere audeat, dum omnes fines creatione a DEO intentos scrutari non liceat?*

§. XXVII.

Tertium, quo nititur hypothesis adversariorum, argumentum tale est: *Non modo rationi consentaneum est, Lunam habitari, verum etiam fidei, quæ hominum credulitati obnoxia non est. Fide nimirum tenemus, DEum omnia condidisse ad manifestandum perfectiones suas, scientiam, sapientiam, potentiam, bonitatem. Cumque adeo terricolæ corpora Lunæ partialia distincte cognoscere nequeant, ne DEus Sapientissimus sine excidat, creature rationis capaces & corporibus instructæ ut Lunam incolant, opus omnino censeri debet. Vid. WOLFII Elem. Astron. loc. cit. Si per incolas lunares Vir Celebris intelligit animalia, ut quidem videtur, hominibus similia, quæritur merito, numne perfectiones Divinæ æque possint manifestari & cognosci à creaturis, quæ hominibus valde sint dissimiles, quasque ne quidem ulla imaginatione concipere nobis datum est? Quapropter, Lunam non tantum non habitatam, sed etiam non habitabilem statuendo, neutiquam magis attenuamus omnipotentiam ac sapientiam Summi Numinis, quam ubi cum sanæ mentis quolibet negamus, homines in aquis vivere & pisces in aëre volitare. Sed omnipotentiam potius ac Sapientiam Divinam, quantum in nobis est, attollere nos existimamus, eam non ad unicam creandi rationem adstringentes.*

§. XXVIII.

Novum denique prioribus argumentis suis pondus adjici putat CHR. WOLFIUS, *loc. cit.* quod *tellus nostra sit e planetis una, & medio inter ipsos loco circa solem feratur, immo ex diversis planetis conspecta, nunc Lunæ, nunc Veneris, nunc Jovis, nunc Saturni, aut alterius cujusdam stelle præ se ferat faciem.* Verum comparisonem Telluris cum Luna julto longius heic extendit Vir Celeberrimus. Rectius forte concludi videtur: *Tellus & Luna sunt planeta; ergo incolis gaudent; non ve-*

ro: ergo hominibus incoluntur. Certe Tellus est planeta primarius, Luna vero secundarius. Forte primarii habitantur, non autem secundarii, quos excometis ad solem combustis oriri posse conjicit Celeb. D. MAUPERTUIS in *dissert. de fig. Astr.* Sic etiam HUGENIUS *Cosmoth. lib. 1. pag. 16 & 17.* ex dissecti canis visceribus infert, *eum, qui nunquam animalis corpus apertum antea conspexisset, similem quandam fabricam ad partium varietatem in bove, porco ceterisque inesse bestiis, concludere statim posse.* Sed rectius sic philosophatur: Si canis disseccetur in Europa, similis quoque fabrica & viscerum varietas deprehenderetur in cane in America dissecto. Quod vero ille, qui canem viderit apertum, omnibus ceteris bestiis eandem esse præter propter corporum internam structuram concludere possit, non mirum est, cum omnia animalia quadrupedia simili fere gaudere externa corporis structura, eodem modo nutriri, vivere, spirare, animam habere sensitivam &c. satis videat. Quare si ex analogia existentia hominum lunarium evinceretur, sic ratiocinandum foret: *In cane & pisce est similis fabrica & partium varietas.* Quum vero naturæ repugnet, easdem competere proprietates animali terrestri ac aquatico; neque ejusdem generis incolæ Telluri & Lunæ, utpote natura diversis, tribuendæ sunt. Simili ratiocinio utitur FONTENELLE *loc. cit.* cum supponit, *civem quendam Parisinum, qui nunquam extra pomæria urbis istius evagatus sit, verum ex aliqua civitatis ejus turre S. Dionysii Fanum prospexerit, hoc æque ac ipsos Parisios habitari, ex similitudine physica concludere facile posse.* Verum si Parisinus ille ex turre inspiceret fodinas illas & cavernas, extra civitatem sitas, unde lapides ædificiis extruendis idonei eruuntur, haud facile assereret, in illis puteis habitare homines, eosque lapidibus illis nutriri.

A similitudine, quæ res interest, Philosophi multas, immo plurimas veritates, & merito quidem, deducere solent. Quem philosophandi modum heic locum quoque habere, tantum abest, ut inficiemur, ut analogiam potius naturæ, ceu firmissimum principium Physices, amplectamur & adstruamus. Attamen ei, qui rem acu tangere cupit, summo opere cavendum est, ne similitudinem in identitatem naturæ transfundendo, nubem pro Junone adprehendat. Lunam incolis, æque ac Tellurem ceterosve Planetas, esse donatam, donari saltem potuisse, ultro concedere possumus; hos autem ejusdem esse indolis ac naturæ, eodemque modo ali ac sustentari, tam phænomenis, quam ipsi naturæ, varietatis amanti, repugnat.

§. XXX.

Luna igitur eum in modum, quo in cap. priore probabiliter ostendimus, constituta, contradictionem utique involvit statuere, posse homines atque animalia ejus, qua terricole pollent, indolis & naturæ ibi vivere & nutriri. Nam 1:0 ex Anatomia novimus, sanguinem esse illud fluidum, quod per circulationem suam corpori vitam ac nutritionem communicat; adeoque, hoc absente, hominem vel animal vivere neutiquam posse. Sanguinis autem elementa chemica esse aquam, oleum, salem, terram & aërem, inter quæ tamen aquas maximam constituere partem, nimirum $\frac{5}{6}$, accurate ostendit Celeb. Med. Professor D:nus Doct. NIC. ROSE'N in Compendio suo Anatomico. Cap. 4. §. 31. pag. 24. seqq. In Luna autem nullas esse aquas §. XIV, nullum aërem §. X, nullam denique molliorem materiam §. XX evicimus. Necessario igitur sequitur, neque ipsam ab hominibus aliisque animalibus incoli posse, quæ sine materiis modo memoratis vitam sustinere nequeunt.

2:0 Animalia terrestria in locis aëre vacuis vivere non posse, ab experientia novimus; Lunam vero nulla atmosphaera esse circumdatam ex cap. 1:re constat. Ergo incolis, qui respiratione ad vitam sustentandam indigent, destituitur.

3:tio In Luna nulli vapores observari possunt, qui sive sub roris sive pluvia specie terram lunarem, si qua esset, irrigent, unde herbae, plantae atq; arbores enascantur §. XVIII: neque annuam mutationem faciei, quam ejusmodi terrae proventus nostra in Tellure efficiunt, in lunari corpore observare licet §. XVII. *Quem igitur, cui insanire volupe non fuerit, tantus opprimat stupor, ut plantarum feracem, animalibus habitabilem credat orbem, cujus facies eadem quindecim continuis viginti quatuor horis igni ardentissimo subjecta, nulla aura refrigerante recreatur, nulla pluvia humectante reficitur?* haud immerito quaerere liceat cum VRIESIO de Lunae. p. 258. Vid. etiam GALILÆUS de syst. Mund. Dial. l. pag 91. GUERIKIUS de Syst. Mund. lib. V. Cap. 25. & KIRCHERUS in Itin. Extat. pag. 95.

4:0 Regiones terrenas, ad Aequatorem in Zona torrida sitas, ob aëris siccitatem, quam Sol per verticalem suam revolutionem producit, difficulter admodum habitari novimus; quid autem dicamus de Luna, quae quindecim dierum diem perpetuum inter aestuantissimos scopulosa regionis calores sufferet? KIRCHERI Itin. Extat. 1. Dial. 1. Cap. 2. pag. 126.

5:0 Homines hac in terra quotidie multas magnasque mutationes caussantur, e. g. urbes aedificant ac destruunt, magnas silvas detruncant ac comburunt; quae sane omnia, dummodo in Luna fierent, oculorum sensui exposita fore non dubitamus. Hujusmodi autem mutationes in Lunae facie neminem adhuc observasse constat.

Ex hisce omnibus patet, nec homines, nec animalia, nec plantas, ejusdem cum terrestribus indolis & rationis, in Luna produci unquam potuisse; sed, si qua ibi sint, tantum a terricolis, qua suam naturam suasque qualitates, discrepare, ut de illis nullum mente nostra fovere possimus conceptum.

TANTUM.

Psalm. 148. v. 1, 3.

ללויה הללו את יהוה מן השמים
 הללוהו במרומים : הללוהו שמש
 וירח הללוהו כל כוכבי אור :



Fågne - Rim

Til

Herr *RESPONDENTEN.*

DEt wet jag wist, at I, min wän,
Til månan aldrig warit än,
Ej eller ärnat fara,
Likwäl I wackert wisen här,
At folk och diur ej finnas där;
Som mången wil förswara.

Jag önskar, snart få se Er lön,
Som blir en krants af Lager skiön,
Den Phœbus Er skall gifwa
För môdo, flit och natte-wak,
Som i wänt an på denna sak.
Er åhra det skal blifwa.

M. E. W.

MONSIEUR,

Notre amitié mutuelle m'engage à me rejouir de l'heureux succès de
vos entreprises, & je me crois même obligé de Vous donner cette
marque de mon estime, & de l'interêt, que je prens dans tout ce, qui Vou
regarde. Vous allez maintenant soutenir vos theses de la Lune inhabi
table, & je suis assez persuadé de ce, que Vous attaquerez les habita
chimeriques de la Lune, de sorte, que Vous gagnerez bientôt l'estime tou
te particuliere des favans de la terre. Poursuivez, mon chere ami, n
Vous laissez point de combatre; Vous êtes en bon train, & je suis assuré
que Vous ferez bientôt de progrès considerables dans les sciences. Le bon
Dieu fasse prosperer tous vos desseins & benisse votre travail. Ces son
les vœux, que fait plus de coeur que de bouche.

MONSIEUR,

Votre tres obeissant serviteur,
ERIKES LUNDIN.

SM månen just som jorden är /
 Ut men'flor där så wäl som här

På höga bergen klifwa:
 Ja om han är en sådan kropp /
 Som folck och diur kan föda opp
 Och dem sin bärning gifwa:

En wigtig fråga warit har
 Från fordom tid och än är qwar
 Bland dessa tiders lärde.
 Wäl finnas de / som jaka må:
 Men I / min Bror / wil mot dem stå
 Med skäl af större wärde.

Med klara rön och alt förnuft /
 I gör wår måne utan lust /
 Förutan siö och skogar.
 Hur wil en idog bonde se'n
 Sig nära på et flot af sten
 Med lior eller plogar?

Et säkert witne detta bär
 Om mödan Er / min Broder får /
 Din flit / som I lagdt neder
 Wid SALL / födsle orten wår /
 Där wisshet bor / men är dock swår /
 At wärfwa sig med heder.

Hwad sägnad / som mit sinne rör /
 Utaf Er wälgång / som sig bör
 Ej kan med orden nämnas.
 Jag önskar / at den krank / som plår
 Beldna lärdom och beswår /
 En gång må Eder lämnae.

