



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

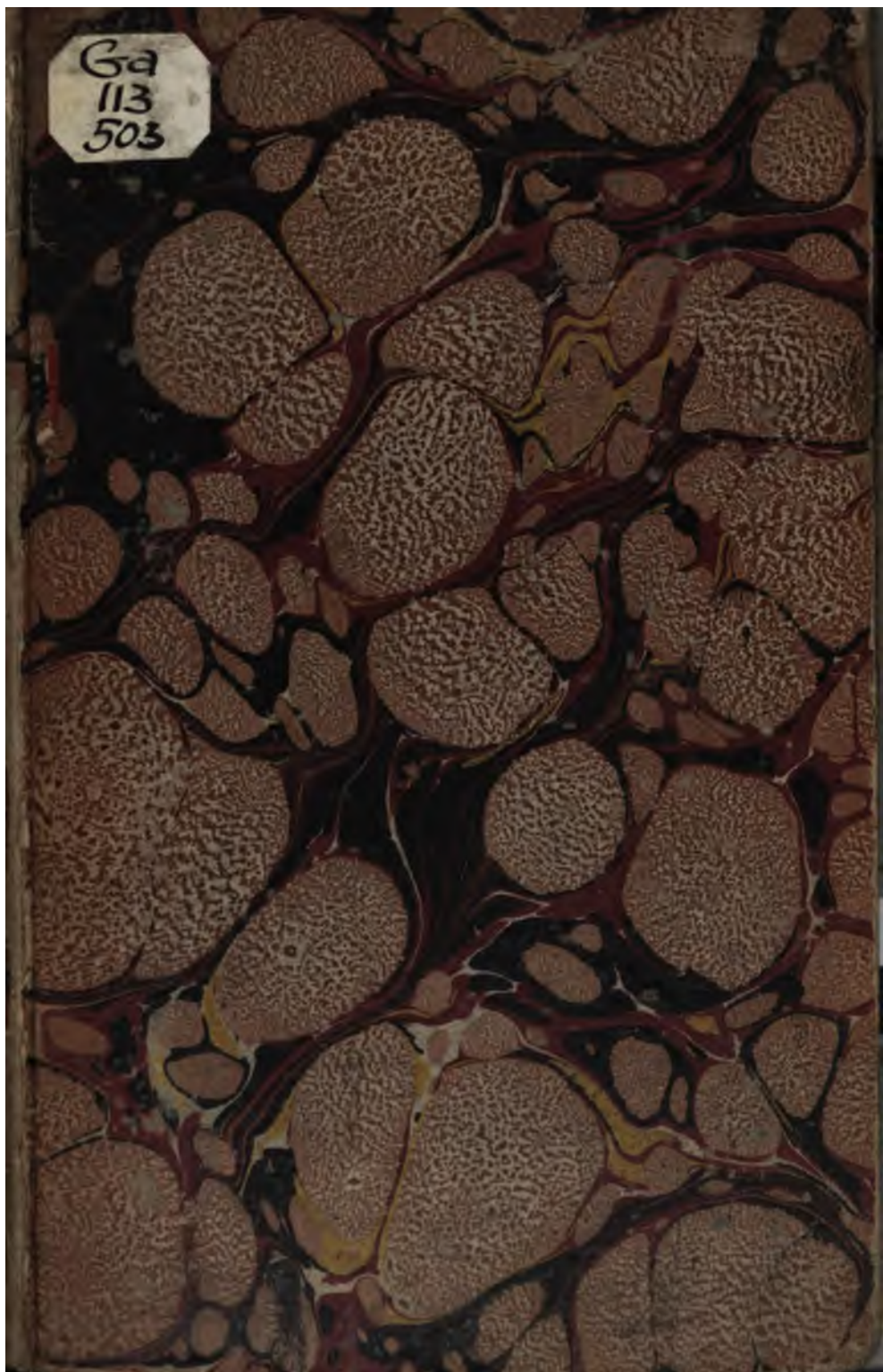
We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

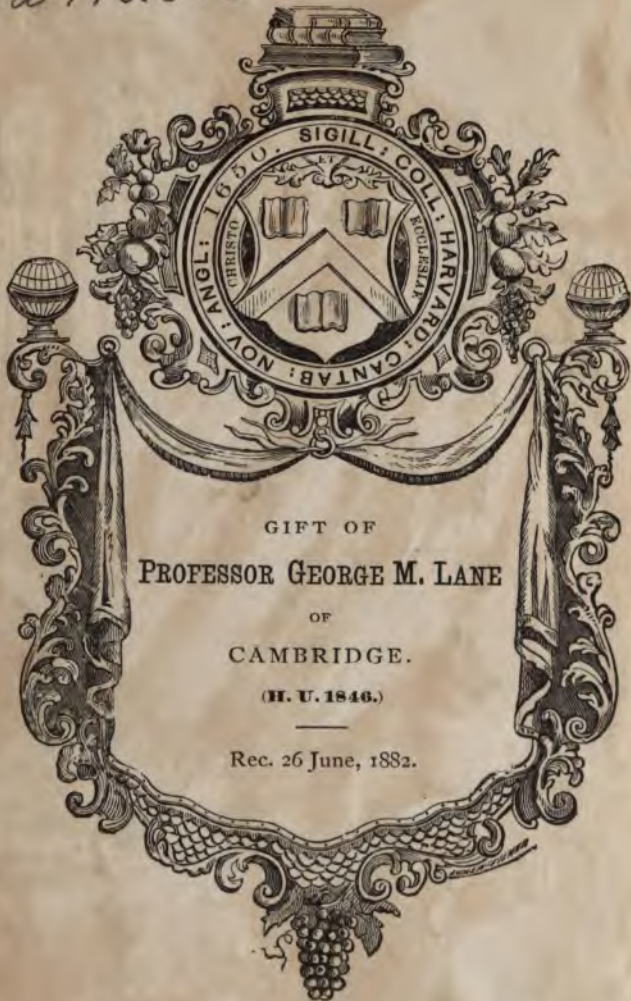
About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

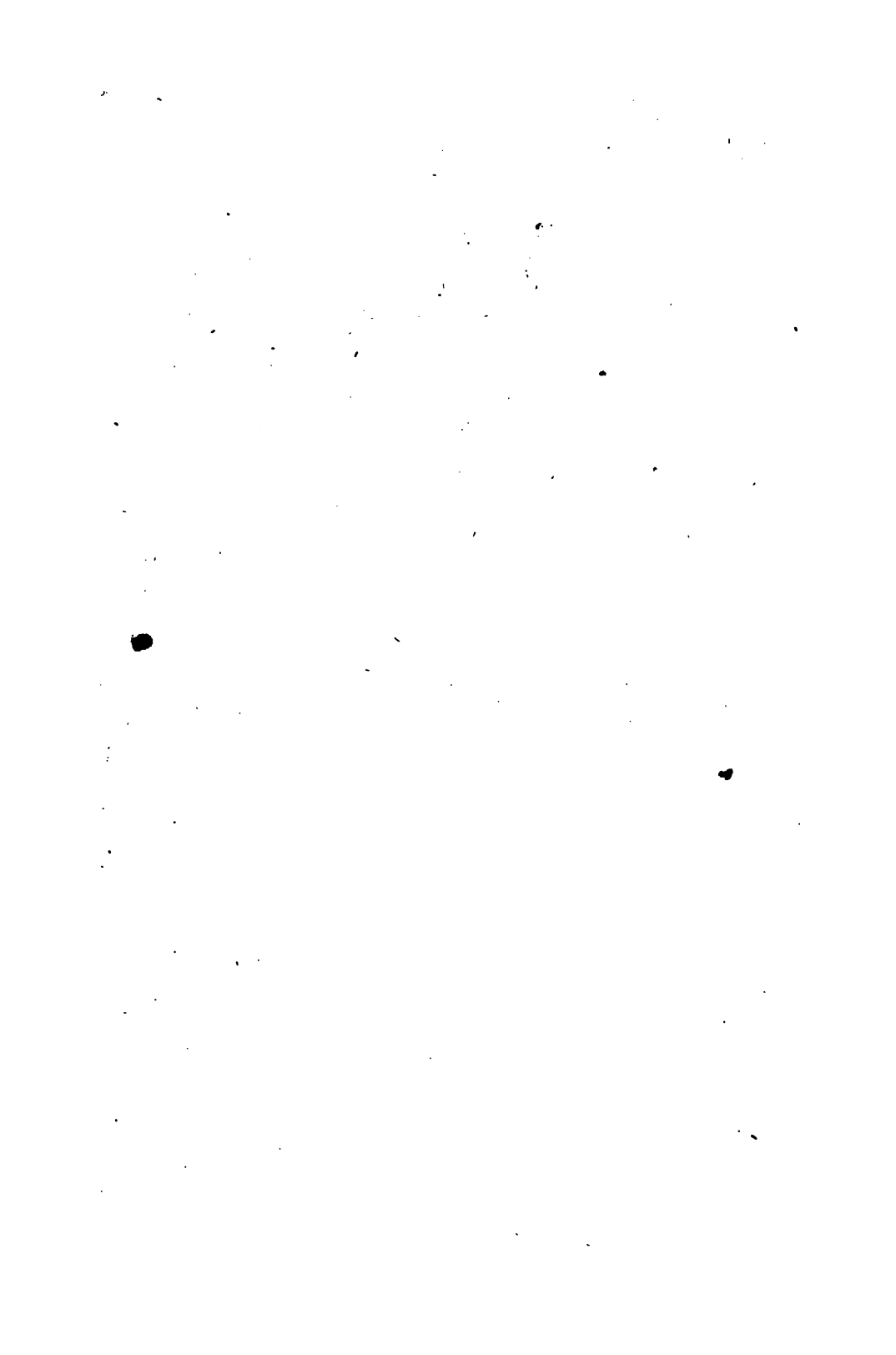
Ga
113
503



Ya 113.503







SECRET

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

EXCERPTA
EX ORGANO ARISTOTELIS.

EDIDIT CONVERTIT ILLUSTRAVIT

FRIDER. ADOLPH. TRENDELENBURG,

**PHILOSOPHIAE DOCTOR PROFESSOR PUBL. EXTRAORD. IN UNIVERSITATE LITERARIA
FRIDERICA GUILIELMA BEROLINENSIS.**

c.
BEROLINI,
SUMPTIBUS GUSTAVI BETHGE.

MDCCCXXXVI.

ELEMENTA
LOGICES ARISTOTELICAE.

IN USUM SCHOLARUM

EX ARISTOTELE EXCERPSIT CONVERTIT ILLUSTRAVIT

FRIDER. ADOLPH. TRENDELENBURG,

**PHILOSOPHIAE DOCTOR PROFESSOR PUBL. EXTRAORD. IN UNIVERSITATE LITERARIA
FRIDERICA GUILIELMA BEROLINENSIS.**

C.
BEROLINI,
SUMTIBUS GUSTAVI BETHGE.

MDCCCXXXVI.

Ga 113.503

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

JUN 26 1882

Gift of
Prof. G. M. Lane,
of Cambridge.

Πάντα ταῦτα καὶ ἰσχυρὰ ἴσταν αὐτοῦ τοῦ νόμου
ἐν δεξιῇ μαθητῶν.

Plato.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ

Manibus

Triumvirorum summe Venerandorum

Chr. Gotth. Salzmann

Christ. Ludov. Lenz

Chr. F. Weissenborn

has studiorum suorum primitias

pio gratoque animo

D. D. D.

N e p o s .

— — — — — πολλά δε
μοχθεῖν τὸν ἡξοντ' εἰς ἔπαινον εὐκλεῶς.

Ἱηὸδέκτης.

Prooemium.

Cum cogitanti mihi saepenumero, et memoria vetera repetenti clarissimi illi quidem videri solerent, qui in arte aliqua exercenda excellere: tamen haud multo minorem gratiam iis referendam esse censeo, qui easdem artes libere adhuc vagantes philosophico fundamento munirent, ac certis denique finibus circumscriberent.

Ergo hanc in bonarum literarum studiis mihi legem dixi, ut quotiescunque sive summorum virorum, Homeri, Aeschyli, Sophoclis, Euripidis, Demosthenis, Aeschini opera, sive minorum gentium scripta lucubre perlustrarem, continuo mihi Aristoteles, scriptorum artium princeps, ad manus esset. Quae cum diligentius inter sese compararem, indeque mirum quantum voluptatis degustarem, tamen nunquam id consecutus sum, ut ne tantillum quidem dubitationis, vel moeroris in animo residere mihi videretur. Sed mox quaerenti mihi incredibilis illius animi motus causa reperta est. Licet enim jamdudum observarem, theoretica quaeque praecepta tum demum excoli solere, cum nativa ejusdem artis vis, vel, ut ita dicam, divinum ingenium labi coepisset, id adhuc me laetuit: quae populorum natura, aut qualis rerum publicarum constitutio ad quamque artem fovendam aptissima foret.

Qua cura, quo studio eo perductus sum, (non per somnium quidem, ut Samosatensis ille philosophus, sed vigil) ut, relictis suavioribus Sororibus, totum me augustiori Clio crederem. Hanc ducem nactus, nobilissimorum populorum terras permigravi, eorumque, — Graecorum inquam, Romanorum ac Germanorum — naturam cognovi. Miratus sum principes celeberrimos, qui ingenio suo microcosmum, vel, quam ideam dicunt, complecterentur: Alexandros, Caesares, Carolos, Ottones, Ludovicos, Mediceos. Tum et illorum virorum memoriam prosecutus sum, qui licet majestatis splendore carerent, suo tamen quisque ordine excellenter patriamque mactarent. Ex horum numero solum Atticum Herodem nominabo, cujus historia perlegenda eo potissimum nomine oblectatus sum, quoniam hodiernus Graeciae reviviscentis status tamquam perfectior saeculi illius repetitio esse videretur. Hic menti meae obviam venire Graeci illi, qui praefectorum barbarorum potestate liberati, ex Taygeti saltus latebris prosiliebant, aut a summis Cyllenes, Olympi, atque Heliconis verticibus descendebant, Athenas liberatas ac Regia dona celebraturi. Tunc certe alter alterum ex more pastorum Virgilianorum compellere solebat:

„Et quae tanta fuit patriam tibi causa videndi?“
respondente altero:

„Libertas; quae sera, tamen respexit inertem.“

Haec mihi fando ac legendo accipienti mirificum quoddam Graeciam restitutam visendi desiderium pectore movebant. *Ὅψει δὲ με περὶ μεγάλα Παναθήναια.*

Atque ego hoc tempore omni dies noctesque in omnium antiquitatum studio versabar. In hac autem tempestate factum est, ut, cum voluminibus Herculaneis eruendis supersederem, totus a Philodemo rhetore *renascente occuparer*. Nec prius ab hoc me revocari pas-

sus sum, quam cum intelligerem, quantum mihi ex accuratiore cum antiquiorum tum recentiorum rhetorum, quos temporis clementia reliquisset, cognitione lucis affundi posset. Me quidem haud poenituit ejus operae, quam V. V. Cl., Spengelio Monacensi et Walzio Tubingensi, facem praeferebant, scriptis illorum percensendis navaram. Neque enim illud solum consecutus sum, cujus causa animum adpuleram ad legendum, ut Philodemum meum, in cujus adspexit, vel potius complexum, si Deus mihi otia est facturus, redibo: novis opibus exornarem, verum etiam, si quid in eloquentiae Graecae indole, facie atque ambitu cognoscendo, aut in dignoscendo, quomodo prisca observandi praecipiendaque frugalitas castitasque locum subtilitati, argutiis, ineptiis etiam cesserit, profecero: id legendi operae illi nostrae tribuendum videatur. Horum autem studiorum praesidium atque auxilium debeo Viro Illustrissimo, Praeceptorum meo summe Venerando, Wachlero, qui pro insigni sua liberalitate atque humanitate me integros dies in bibliotheca Regia pasci passus est. Inde ego omnium, quae maxime *γυμνασιώδη* esse mihi viderentur, vindemiolas in meas literarum arculas congressi, quas in mea domestica sedecula, quam habebam sub imagine Aristotelis, lucubre essem digesturus.

Praeterea etiam peculiare quoddam elegantiarum, *μυροθήκιον* (Ciceronianum illum *Ἀττικισμὸν* dico, ex intervallo regustandum) mihi est paratum, quod, cum primum in arenam descenderem, unguendo essem consumpturus.

Et cum jam tempus adesset, quo, proditis qualiscunque doctrinae meae speciminibus, temporis acti rationem redderem, atque ex pio ephorum Graecorum more iis, qui de me puero instituendo meriti sunt, τὰ προσηία solverem: non dubitavi, quin materia tractanda ex hac studiorum meorum parte mihi foret deligenda. Et ex omni-

bus quidem, qui per Graeciam artium liberalium praecepta tradiderunt, non una de causa dignissimus mihi visus est Theodectes Phaselites, qui disputandi aksam praebere posset; quippe qui (quasi *Ἐκμαθηναίος*) non solum artem oratoriam eodem, quo poëticam, studio sit amplexus, sed etiam in utraque doctrinae laudem cum exercitationis facultate conjunxerit. Altera rei promovendae causa posita est in necessitate, quae Nostro cum Aristotele intercesserat, unde accidit, ut cum ex diligentiore rerum Aristotelicarum (quas nuper V. D. Stahrus egregie explanare coepit) disquisitione quam plurimum lucis ad nostram quaestionem subobscuram afferri posse videretur: haud raro tamen, luce repercussa, ipse Aristoteles inopinatus illustraretur. Hoc autem in illa studiorum utriusque vicissitudine quam maxime observatione dignum videbatur, ut, quid cuique laudis tribuendum esset, disceptaretur. Hinc ergo memini me saepe mirari, cum Aristotelis interpretibus legendis animadverterem, quam parum isti, (Victorium vero semper excipio) qui adsidui uno opere eandem incudem diem noctemque trudebant, in quamplurimis locis Nostrum respexerint. Post Victorium extitit Thomas a Pinedo, qui in auctorum a Stephano Byzantino laudatorum commentariolo (in Steph. ed. Lips. T. IV p. 87 seq.) Theodecteanas res paucis absolvit. Secuti sunt Fabricius cum Harlesio (bibl. gr. T. II p. 525 sq. et 301 T. III p. 406 et 503 collat. T. IV p. 483 et T. VI in elencho rhetor. graec.) viri illi ingenti ejusque doctrinae copia spectabiles, qui ab omnibus, qui ad certamen literarium sese accingunt; tamquam pii socii atque armigeri provocantur. Licet igitur illi non semper rem obviam criticis oculis dispicere soleant, vel sic tamen est, quod nobis de farragine diligenter congesta gratulemur. Denique etiam laudandus est *Cl. Nitzschius*, qui (in Indic. Scholl, Academ. Kielon.

◌

ELEMENTA

LOGICES ARISTOTELICAE.

IN USUM SCHOLARUM

EX ARISTOTELE EXCERPSIT CONVERTIT ILLUSTRAVIT

FRIDER. ADOLPH. TRENDELENBURG,

**PHILOSOPHIAE DOCTOR PROFESSOR PUBL. EXTRAORD. IN UNIVERSITATE LITERARIA
FRIDERICA GUELELMA BEROLINENSIS.**

C.
BEROLINI,
SUMTIBUS GUSTAVI BETHGE.

MDCCCXXXVI.

Doctrinae pretium triste magister habet. Et in hoc quidem rerum statu difficillimum sane est Satyram non scribere. At ego, cum is, qui nos sibi quondam ante pedes stratos videbat, ne sublevabat quidem, tribonem indutus, Musis operabar, exemplo Graecorum illorum, qui ad certamen sese accingebant. Itaque domesticarum sollicitudinum aculeos omnes atque scrupulos occultabam in pluteolis meis, — ὅσῳ γὰρ ἀντίτης καὶ μονώτης εἰμι, φιλομαθέστερος γέγονα — et, ne interdum refricaret lip-pitudo, cum Tullio me consolabar, qui Attico suo scribebat: „Quo me nunc vertam? — Sed satis lacrimis. Πάρωρα πλεντίον igitur, et in aliquam onerariam corre-pendum.“ Mihi vero in hac statione male fida carinis nondum oneraria navis est parata: itaque memet ipsum cum σκυτάλη mea Λακωνικῇ phasele veloci credam, Atlantidem, Platone gubernatore, petiturus.

Hoc unum denique, precor, mihi praestes, Phasele dilecte, incolumem me per infestos Sirenum scopulos transferas; — tum recondita seneas quiete, Teque dedices — Triumvirorum Manibus. —

Et nunc quidem sedeo πλουδοκῶν. — Spero autem atque confido, ut, caesis his apud Amaltheam meam vic-timis, tandem [aliquando aliqua certe ex parte votorum meorum compos sim facturus.

Quod reliquum est, Θεῶν ἐν γούνασι κείται!

Scribebam Vratislaviae die S. Johannis Bapt.

Anno MDCCCXXXV.

PRAEFATIO.

Quod olim per omnis Germaniae et fere Europae gymnasia institutum erat, id Borussiae scholis denuo praescriptum est, ut primo discipulorum ordini philosophiae elementa tradantur; quibus imbutos cum ad universa studia academica paratiores fore, tum ad interiores philosophiae recessus facilius esse adituros. Quae res per se quidem utilissime proposita est. Neque enim quisquam ullam disciplinam, etsi a philosophia aliena esse videatur, vere intelliget, nisi philosophiam certe attigerit; tantum huic debet unaquaque, sive grata profiteatur, sive ingrata tanquam suum sibi arroget, et in re ipsa et in rei formis. Philosophia autem difficilior est, quam quae soli institutioni relinquatur academicae. Si gymnasia id agunt, ut ad disciplinas academicas iuvenum mentes praeparent: hoc philosophiae, utpote studio communi, maximo iure debetur. Fortasse quidem in gymnasiis peculiari philosophiae eruditione opus non esset, si, quidquid in grammatica, in mathematicis, quidquid in ipsa religione philosophici inest, ita tractaretur et quasi exprimeretur, ut discipuli ex his scientiae generibus velut e speculo, quid esset philosophari, animo praesagirent et citra ipsos philosophiae terminos philosophiae notiones pararent. Hoc vero quum rarius fiat, sapienter provisum est, ut in scholis philosophiae elementa quasi *προπαιδευμα* doceantur.

Sed huius legis difficultates non latent, earumque prima in rerum, quae discendae sunt, multitudine, altera in fluctuantibus hoc tempore philosophiae decretis, tertia in librorum, qui quidem ad hanc institutionem accommodati sint, inopia collocata est. Quas iam videamus singulas.

----- πολλά δε
μοχθεῖν τὸν ἤξοντ' εἰς ἔπαινον εὐκλεῶς.

Ἐὐκλεῶς.

scholarum studia regere coepit, in rerum discendarum delectu non doctorum umbraticorum arbitrium, non clamantium et reclamantium turba valet, sed cum ipsa humanitas, tum communis utilitas, tum mutata temporis ratio, eaeque cunctae, quantum eius fieri potest, inter se consentientes. Atque si id curandum est, ut gymnasiorum fines contrahantur; certe philosophiae studio praeparando nihil derogandum videtur; haec enim una in tanta sententiarum discordia, quantam novam fere dixeris linguarum confusionem Babylonicam, nihil aliud quaerit, quam aeternum rerum concentum et universam hominum intelligentiam, ita ut, hanc si tolleres, omnia dilaberentur communi vinculo soluta. Ne multa, nolite illi studio quidquam detrabere, a quo solo mali medicina petenda est.

Sed alterum obstat. Nihil enim hodie in philosophia firmum et stabile videtur. Ita philosophi dissentunt, ita diversas ingrediuntur vias, ut gymnasia, quae non de dubiis disputare, sed rata tradere, non docendi viam et rationem quaerere, sed inventam sequi volunt, in hoc dissidio sibi consulere nesciant. Alii enim cognitionis fines caute circumscribendos esse, alii experientiam nudam quasi unam ducem certam, alii mentem aeternas veri formas quasi solas divinas intuentem, alii ipsius cogitationis a contrariis ad contraria compulsae viam dialecticam quasi ab ipsa mente praescriptam sequendam esse, alii contextam quasi notionum repugnantiam artificiose retexendam esse, alii in philosophiae historia diiudicanda acquiescendum, alii denique magis dubitare quam intelligere docent. Quare sunt gymnasia, quae a re tam lubrica manum abstinere malint, quam se rerum incertarum fluctibus permittere. In quo inest quidem et moderatio et prudentia. Sed in ipsa dissensione consensus sit necesse est; alioquin enim de philosophia actum esset. Haec ipsa, quae omni dissidio maiora sunt, scholis tradenda relinquuntur; in his ita discipuli exercentur, ut ad quaestiones et difficultiores et graviores parentur et quasi accingantur.

Restat tertium. Desiderantur enim libri, qui ad hunc usum prorsus sint accommodati. Regnaverunt diu in scholis Philippi Melanchthonis erodemata dialecticae et rhetoricae, postea Buddei logica et ethica una cum reliquis partibus philosophiae fundamentalis, Iacobi Facciolati rudimenta logicae, I. A. Ernesti institutiones logicae in initiis doctrinae solidioris, denique Danielis Wytttenbachii praecepta philosophiae logicae. Quorum quot nomina sunt, tot fere auctoritates et in rebus scholasticis et in humanitatis studiis. Sed ipsius philosophiae motibus factum est, ut hi libri abrogarentur, novi autem non omnium plausum ferrent. Qui viri proximis annis hac in re scholis consuluerunt, iis propter mutabilem philosophiae conditionem accidit, ut laudarentur ab his, culparentur ab illis, raro uno animo exciperentur.

Tot et tantis incommodis quamquam nos mederi posse in animum non inducimus, aliquam tamen viam tentavimus. Logices enim lineamenta proponimus ex ipso Aristotele ducta, qui adeo in hac re auctor est, ut, quae invenit, in stabilem philosophiae possessionem verteret. Quae exposuit, ea, quoniam non dies commentus est, nec dies delebit; valuerunt per duo millia annorum; agnoscuntur, suspiciuntur vel ab iis hodie philosophis, qui ab Aristotelis logica quam longissime recessisse videantur. Haec igitur sunt, quae tanquam rata et certa gymnasiis commendentur. Ut in geometria Euclides, sic in logicis Aristoteles seculorum vicissitudines ita superavit, ut uterque exemplar sit, in quod intueantur et aequales et posterii. Qui geometriae elementa petit, ad Euclidis et evidentiam et elegantiam, qui logices, ad Aristotelis et subtilitatem et simplicitatem redire iubeatur. Quare ex Aristotele ea excerptimus, quae ad primas logices lineas ducendas facerent, excerpta ita disposuimus, ut continua serie iuncta universae disciplinae speciem adumbrarent. Haec si cum discipulis legentur, facile erit hic illic recentiora addere — id quod praecep-

torum iudicio permittatur — ipsa vero tanquam fundamenta tenebuntur.

Unum huius viae erit commodum, quod alia vix assequaris. Nam in philosophiae accessu patefaciendo id ante omnia curae esse debet, ut, quae sibi philosophia vocabula vel propria finxit vel peculiari significatione instruxit, penitus intelligantur. Quae res, quo notio a sensuum perspicentia remotior est, eo maiores habet difficultates. Neque enim vocabuli vis quasi oculis subiecta demonstrari potest, sed sola mentis cogitatione definienda et fere evolvenda est. Accedit, quod tanta ingruit in vocabulis philosophicis usurpandis inconstantia et varietas, ut saepe perplexa aliqua et docta loquacitas speciosa philosophiae ornamenta induat. Haec vero vocabula philosophiae propria non aptius explanaveris, quam Aristotele interpretando; hic enim omnium caput et fons; hinc, scholasticorum opera interposita, posterior aetas vel inscia hausit. Nullum fere erit nomen a philosophis frequentatum, quin ad Aristotelem redeat. Quocirca quae quasi coeca nomina esse solent, ut haud raro notionum confusio magis quam perspicuitati inserviant: ea, si ad originem philologorum more descenderis, tam clare collustrabuntur, ut, quomodo nomen et notio inter se conveniant, egregie eluceat. Ita rectissime prospicitur, ne vocabula magis usu terantur, quam intelligantur. Sunt quidem nonnulla hodie, quae ab Aristotelis consuetudine recesserint. In quibus non id agimus, ut in pristinam dignitatem restituantur — id quod rerum perturbationem angeret — sed ut, quomodo deslexerint, cognoscatur. Quare in his, quae commentarii loco addidimus, id praecipue quaerimus, quae sit terminorum, quos vocant, philosophicorum genuina vis, quae significatio adventitia, philologorum exemplum secuti, qui vocabulorum rationes et quasi historiam investigant. Ad quam rem si forte nonnulla, quae latebant, nova protulimus, hominum doctorum iudicium velimus accedat.

Quos ex Aristotele locos exscripsimus, eos tam

simplices, tam claros elegimus, ut nihil obscuri restet. Itaque in his saltem opinio mittatur temere concepta et iusto latius divulgata, Aristotelem difficiliorem esse, quam qui vel a doctis legatur. Nec totum aliquem Aristotelis librum discipulis proponimus, sed excerpta eaque plana et aperta.

Erunt quidem, qui difficilem philosophiae intelligentiam novis Graecae linguae difficultatibus onerari iudicent; satis esse laboris in philosophiae notionibus enucleandis; inconsiderate eum agere, qui laborem labore cumulet et argumenti salebris interpretationis spinas addat; hoc tantum abesse, ut ad philosophiam viam sternat, ut novis impedimentis obstruat. At vero res aliter se habet. Primum enim disciplina logica a Graecis orta cum literis Graecis ipsis etiam vocabulis coniuncta est. Deinde difficultates non tantae sunt, quantas cogitatione praeceperis; neque id magistris curandum est, ut facillimam, sed ut optimam viam discipulis monstrent; difficultates discentibus tam salutare sunt, ut, dummodo superentur, et mentis vires acuunt et rem ipsam memoriae firmiter infigant; etenim quo quid intentius petiveris, quo maiore operae pretio constet, eo et certius et diligentius tenetur. Denique id ipsum gymnasiis, quae in antiquis maxime monumentis versantur, exoptatum fore speramus, quod cum literis Graecis institutio logica arctius connectitur; sic enim res, quae discendae sunt, non tam duplicantur, quam ita inter se copulantur, ut altera adiuvet alteram. Eadem fere de causa iam Plato advocatus est; cuius tamen qui dialogi in scholis legi et solent et possunt, ii ad philosophiam fere nihil faciunt. Quare ut Thucydides vel Demosthenes antiquitatis doctrina illustrantur, ita Aristotelis loci philosophia explicentur.

Gymnasia et academiae non ita distant, ut non plures auctores communes habeant. Quare etiam in academiis, quum plena analyticorum interpretatio institui vix possit, hi loci proponi poterunt, ut

et logicae historia accuratius cognoscatur et in Aristotelis familiaritatem introeat.

Atque haec quidem de universo consilio; quod qua ratione ad effectum perduxerimus, pauca addenda sunt.

In locis et eligendis et consociandis necessaria spectavimus, non utilia, ut, si fieri posset, non multa, sed multum continerent. Neque enim disciplinae quasi aedificium exornandum esse, sed columnas et pilas, quibus reliqua niterentur, statuendas putavimus. Ita facilius adsuescent discentes univrsis locis uno quasi oculorum obtutu comprehendendis. In quo, quemadmodum in omni disciplina, ita in philosophiae elementis rei summa vertitur. ὁ μὲν γὰρ ξυνοπτικὸς διαλεκτικός, ut est in praeclaro illo Platonis ¹⁾). Si quae ex iis, quae vulgo in logicis traduntur, velut iudiciorum, quam dicunt, aequipollentiam et subalternationem, syllogismum hypotheticum et disiunctivum in his elementis desideraveris: suo facile loco supplere possis. Nos quidem haec genera, quum Aristoteles non tractaverit, facile omisimus; neque enim tanti sunt, ut multum novi contineant. Quodsi rem in arctum coegimus, accedebat causa a temporis angustiis, quibus pensa scholastica premi solent, repetita. Id enim spectavimus, ut in his Aristotelis locis per binas hebdomadis horas interpretandis non plus unum semestre consumeretur. Ceterum in elementis eadem, dummodo gravia sint, iterare, quam nova addere praestat.

In textu recensendo Imm. Bekkerum secuti sumus; a cuius viri auctoritate bis terve loci rationes discedere cgebant — id quod religiose indicavimus. In locorum continuitate ubi aliquid, quod nostro quidem consilio non conducirer, praetermisimus, lineolis interpositis significavimus. Locis undequaque correptis et aliena serie compositis ignoscendum est scribendi genus, dummodo sententiae apte cohaereant, paullo abruptius.

¹⁾ Resp. p. 537.

Quae ad locos illustrandos adnotavimus, ea ita scripta sunt, ut docentibus, quid exponendum videatur, significant, exposita autem discentium repetitioni inserviant. In locis interpretandis primum videndum erit, quid singula quaeque non modo verbis sed etiam ipsa re sibi velint — ad quod vocibus ordine explicatis et loci causis rite perpensis exempla potissimum afferantur idonea — deinde qua ratione ad universam cognitionis viam percensendam gradatim procedatur — ad quam rem omnium locorum conspectum adiecimus.

Exempla ipso Aristotele auctore ex aliis disciplinis optime petentur; hoc enim logica agit, ut eius viae, quam in docendo et demonstrando disciplinae vel insciae vel tacitae ingrediuntur, causae et rationes cognoscantur. Quodsi Aristoteles ex mathematicis utpote ad scientiae subtilitatem exactissimis exempla adhibere solet: ea discipulis non erunt incognita atque facile ex Euclide illustrabuntur. Itaque hinc etiam studiis scholarum inter se coniungendis prospicietur.

Fuerunt, qui nos ex recentioribus philosophis ea laudare iuberent, quae ad rem ipsam uberius exponendam et copiosius tractandam facere possent. Quorum auctoritati gravissimae obtemperantes in quoddam inconstantiae crimen incurrimus. Citavimus enim ad unum eundemque locum varios auctores, quos, quoniam inter se non conspirant, vix uno spiritu laudatos velis. Hoc autem ne quis ita factum esse iudicet, quasi cursum nullum tenentes cuilibet, undecunque flaret, vento vela dare vellemus. Quum ex recentioribus in logica tradenda Aristotelem secutus sit nemo (quae enim vulgo Aristotelica vocatur, ea multis in rebus ab Aristotele abhorret): nullus quidem erat, ad quem vel interpretem vel arbitrum lectores reicere liceret; sed ex omnibus fere, dummodo, quod unicuique proprium adhaeresceret, seposuisses, idonea peti posse videbantur. Itaque qui locis citatis utetur, eius erit munus, apta ab ineptis discernere et ea maxime, quae a candida Aristotelis simplicitate

aliena sunt, tanquam peregrina arcere. Si vel eos laudavimus, qui antiquam logicam adeo non profitentur, ut novam dialecticam sectentur: ea tantum indicavimus, quae, missa ratione dialectica, ad rem propositam illustrandam imprimis facerent ¹). Auctores cumulare instituti rationes vetabant; nec tamen ignoramus, quid alii in eadem re perfererint, velut Iacobus Fridericus Frics, qui in logices commentariis hic illic Aristotelis rationem habuit, Ernestus Reinhold, Henricus Ritter et alii, qui multis locis sua quisque via rei, de qua agitur, naturam explanare poterunt.

Unus est liber, quem in omnibus fere locis non sine fructu consules ²). Nam Franciscus Biese, nunc paedagogii Rugiensis professor, de Aristotelis philosophia ita agere coepit, ut eam ex ipsius scriptis et subtiliter exponeret et docte illustraret. In tanto et tam difficili instituto quamquam fieri vix potuit, ut omnibus omnia probaret (fortasse enim inveneris, ubi vel obscura et ambigua relicta vel aliena in Aristotelem illata esse videantur): tamen et gravissimo desiderio et rei difficillimae egregie satisfecit. Hunc librum nobis scribentibus comitem fuisse viae nostrae peritissimum grato animo profitemur.

Iam novum accessit adiumentum, quo diutius expectatam, eo cupidius exceptum, opus sane, ut Aristotelis studio fructuosissimum, ita auctori et ope-

¹) Ipsa dialectica, qualis Hegeli acumini debetur, quid in scientia profecisse videatur quidve minus, huius loci non est disputare. Sed quidquid est, ab institutionis philosophicae elementis procul habeatur. Nec facile quisquam hanc ipsam novam, quam unam esse volunt, philosophiae methodum intelliget, nisi aliunde idoneam cum logicis notionibus consuetudinem contraxerit; id quod ipse huius dialecticae auctor et artifex sensit videtur. Quo enim scripto ad summum rerum scholasticarum ministerium regum de philosophiae in gymnasiis institutione refert, eo locos logicos pristina et consueta ratione tractandos esse censet. Cf. Hegel XVII. Ueber den Unterricht in der Philosophie auf Gymnasien p. 357 et maxime p. 363.

²) Die Philosophie des Aristoteles in ihrem innern Zusammenhange mit besonderer Berücksichtigung des philosophischen Sprachgebrauchs, aus dessen Schriften entwickelt von Franz Biese, Adjunctus und ordentlichem Lehrer am königlichen Joachimsthalischen Gymnasium zu Berlin. Erster Band. Logik und Metaphysik. Berlin 1835.

rae eruditae et longi laboris plenissimum. His ipsis enim diebus prodiit Aristotelis academiae regiae Borussicae auctoritate editi volumen quartum, in quo Christianus Augustus Brandis ex antiquis commentariis et editis et ineditis scholia collegit in magnam Aristotelis librorum partem. Quod quum et diligentiae doctae et iudicii subtilis monumentum sit, utraque non minus in iis cernitur, quae ex commentariis in scholia admissa, quam in iis, quae sunt exclusa. Hoc volumen quum nobis traditum est, iam operarum manus in huius libelli plagulis describendis versabantur, ut ex eo pauca tantum in adnotationes transferre liceret.

Nullum doctrinae genus adeo solitarium et abditum est, quin suos reliquis disciplinis fructus debeat. Quare postquam Aristotelis studium per secula fere intermissum nova cura agitari coeptum est, sperare licet, fore, ut inde ad communem scientiae societatem sua commoda redundent. Quam spem ut pro nostra quidem parte ratam faceremus, iam has, qualescunque sunt, symbolas contulimus. Quae ut benevole excipiantur, exceptae vero ab ipso usu tanquam iudice incorrupto vel reiiciantur vel confirmentur et emendentur, optamus et rogamus.

Scr. Berolini, mens. Oct. MDCCCXXXVI.

CONSPECTUS.

Quoniam logica in cognoscendi natura investiganda versatur, cognoscitur autem verum et falsum: logices initium inde ducitur, ubi primum verum et falsum locum habet h. e. ab enunciatione (§. 1—10.).

Enunciatio, quae res vel coniunctas vel disiunctas sequitur, vel affirmat vel negat (§. 2.); negationis enim propria species enunciatio est infinita (§. 3.); — quae genera qualitatis nomine comprehendi solent — vel universalis est vel particularis et singularis (§. 4.) — quae vulgo ad enunciationis quantitatem referuntur; vel esse aliquid asserit vel posse esse vel necessario esse — quae sunt modalitatis species (§. 5.).

Enunciationis praedicatum subiecto latius patere solet (§. 6.). Ex affirmandi et negandi natura cum oppositionis genera (§. 7. 8. 9.), tum principium identitatis (§. 10) consequuntur.

Enunciationis nexu soluto notiones relinquuntur solae. Quarum universa genera categoriis discernuntur (§. 11).

Enunciatio per se sola cognitioni non sufficit. Esse debet, unde vera sit — id quod ad ipsas et quaerendi et sciendi rationes ducit (§. 12—§. 17.).

Quot modis verum quaeritur, tot scitur (§. 12, 13.). Sciendi notio in causa cognita versatur (§. 14.). Quare ut cognitio fiat, cognitio antecesserit oportet, ut ex hac tanquam priore petatur illa (§. 15, 16.); prius autem duplex est vel prius natura vel nobis prius (§. 17.).

Unde duplex oritur cognoscendi genus (§. 18.) vel syllogismus (§. 19—32.) vel inductio (§. 33—35.); ille a generalibus ad singularia, haec a singularibus ad generalia procedens.

Syllogismus (§. 19.) in terminos (§. 20.) solvitur; termini tanquam enunciationis partes ab enunciandi natura syllogismi legem repetunt (dictum de omni et nullo. §. 21.); enunciationis termini quomodo se inter se habeant in conversionis rationibus cernitur (§. 22.). Syllogismus per tres terminos neque eos plures instituitur (§. 24.) eosque nec solos negantes nec solos particulares patitur (§. 25.). Per tres autem pro diverso termini medii loco figuras ducitur (§. 23, 26, 27, 28.), quarum prima est princeps, altera in conclusione negante, tertia in particulari consistit (§. 29.). Syllogismus quum id agat, ut fidem faciat, ex incertis trahi non debet (§. 30.). Conclusio vera quidem esse potest, quamquam in propositione et assumptione falsi aliquid inest; sed ex veris nihil falsum sequitur (§. 31.). Syllogismi genera pro consilii varietate sunt philosophema, epicheirema, sophisma, aporema (§. 32.).

Inductio res singulares, ut universale aliquid existat, colligens (§. 33.), in ipsa concludendi forma syllogismo opposita est (§. 34. 35.). Debet certe, ut perfecta sit, per omnes generis species fieri (§. 34.), sed per se quidem non potest.

Quod syllogismus et inductio in disciplinarum demonstrationibus efficiunt, id fere in rhetoricis enthymema, quod ex probabili et indicio ducitur (§. 36.), et exemplum, in quo analogiae similitudo inest (§. 37.), ad persuasionem valent (§. 38.).

Syllogismus syllogismo contrarius elenchus (§. 39.), propositio propositioni opposita instantia (§. 40.) dicitur. In syllogismis et examinandis et diiudicandis imprimis spectari debet, ne petitio principii admittatur (§. 41.).

Demonstratio negans minus valet, quam aiens (§. 42.), directa minus, quam indirecta (§. 43.).

Utraque cognitionis via exposita principium latet. Nam quaeritur, unde et percipiuntur res singulares — ab his enim inductio — et constituuntur generalia — ab his enim syllogismus proficiscebatur. Illae si sensibus hauriuntur (§. 18. 35. 65.), haec eo magis abscondita. Quoniam igitur omnis scientia in universali et necessario posita est (§. 44.), restat, ut de notionum universalium tanquam scientiae principii origine quaestio instituatur (§. 45 — 65.).

Sensu quidem nihil universale percipi potest (§. 45); est enim necessarium, quod e perspecta ipsius rei natura nascitur (§. 46) et tanquam rei ratio sibi ipsi causa est (§. 47.).

Omnia quum demonstrari non possint quippe quae infinita (§. 48.), disciplinae sua habebunt principia non demonstrata (§. 49. 50. 51.) eaque sunt propositiones medio carentes vel theses vel axiomata (§. 52.). Insunt autem iis definitiones (§. 53.).

Definitio aut nominis est aut rei (§. 54.). Rei definitio sine generis divisione (§. 56.) esse non potest (§. 55. 57.); fit enim per genus et differentias. Definitio si ex genere instituitur, ex eo fit, quod generalius est et prius (§. 57.). Quare unde res sit significare, id demum est quid sit definire (§. 58.). Ita quum rei causa definitioni inesse debeat, causa autem termini medii locum teneat (§. 59.), definitio, qualis esse debet, quasi syllogismus est (§. 60.). Omnium autem rerum eiusmodi definitio esse non potest; aliquid enim necessario primum (§. 61.). In quo ponendo hypothesis cernitur (§. 62.).

Quoniam igitur unaquaeque disciplina sua habet principia (§. 63.) esse debet summa scientia, quae haec principia cognoscat (§. 64.). Ita quidem logica in metaphysicam desinit. Ipse autem intellectus principium est principii (§. 65.).

ΤΠΟΨΠΙΩΣΕΙΣ ΛΟΓΙΚΑΙ

§. 1. Ἐν οἷς καὶ τὸ ψεῦδος καὶ τὸ ἀληθές, σύνθεσις τις ἤδη νοημάτων ὥσπερ ἐν ὄντων· (de an. III. 6.) περὶ γὰρ σύνθεσιν καὶ διαίρεσίν ἐστι τὸ ψεῦδος καὶ τὸ ἀληθές. τὰ οὖν ὀνόματα αὐτὰ καὶ τὰ ῥήματα ἔοικε τῷ ἄνευ συνθέσεως καὶ διαιρέσεως νοήματι, οἷον τὸ ἄνθρωπος ἢ τὸ λευκόν, ὅταν μὴ προστεθῇ τι· οὔτε γὰρ ψεῦδος οὔτε ἀληθές πω. (de interpr. 1.) Ἄσπε ἀληθεύει μὲν ὁ τὸ διηρημένον οἰόμενος διαιρεῖσθαι καὶ τὸ συγκείμενον συγκεῖσθαι, ἔψευσται δὲ ὁ ἐναντίως ἔχων ἢ τὰ πράγματα. (metaphys. (Ϟ) IX. 10.)

§. 2. Ἔστι δὲ εἷς πρῶτος λόγος ἀποφαντικός κατάφασις, εἶτα ἀπόφασις. (de interpr. c. 5.) — Κατάφασις δὲ ἐστὶν ἀπόφ. νός τις κατὰ τινος. ἀπόφασις δὲ ἐστὶν ἀπόφανσίς τινος ἀπὸ τινος. (c. 6.) Ὁμοίως δὲ οἱ λόγοι ἀληθεῖς ὥσπερ τὰ πράγματα. (c. 9.)

§. 3. Τὸ δ' οὐκ ἄνθρωπος οὐκ ὄνομα· οὐ μὴν οὐδὲ κῆται ὄνομα ὃ τι δεῖ καλεῖν αὐτό· οὔτε γὰρ λόγος οὔτε ἀπόφανσίς ἐστιν. ἀλλ' ἔστω ὄνομα ἀόριστον, ὅτι ὁμοίως ἐφ' ὄνουσῶν ὑπάρχει καὶ ὄντος καὶ μὴ ὄντος. (de interpr. c. 2.)

Ἔσται πᾶσα κατάφασις καὶ ἀπόφασις ἢ ἐξ ὀνόματος καὶ ῥήματος ἢ ἐξ ἀορίστου ὀνόματος καὶ ῥήματος. ἄνευ δὲ ῥήματος οὐδεμία κατάφασις οὐδὲ ἀπόφασις. (c. 10.)

§. 4. Ἐπεὶ δ' ἐστὶ τὰ μὲν καθόλου τῶν πραγμάτων τὰ δὲ καθ' ἕκαστον (λέγω δὲ καθόλου μὲν ὃ ἐπὶ πλείονων πέφυκε κατηγορεῖσθαι, καθ' ἕκαστον δὲ ὃ μὴ, οἷον ἄνθρωπος

μὲν τῶν καθόλου, Καλλίας δὲ τῶν καθ' ἕκαστον). ἀναγκη
δὲ ἀποφαίνεσθαι ὡς ὑπάρχει τι ἢ μὴ ὅτε μὲν τῶν καθόλου
τηνί, ὅτε δὲ τῶν καθ' ἕκαστον. (c. 7.)

Μάλιστα δὲ δῆλον ὅτι ἡ καθόλου κυριωτέρα, ὅτι τῶν προ-
τάσεων τὴν μὲν προτέραν ἔχοντες ἴσμεν πως καὶ τὴν ὑστέραν
καὶ ἔχομεν δυνάμει, οἷον εἴ τις οἶδεν ὅτι πᾶν τρίγωνον δυσὶν
ὀρθαῖς, οἶδέ πως καὶ τὸ ἰσοσκελὲς ὅτι δύο ὀρθαῖς, δυνάμει,
καὶ εἰ μὴ οἶδε τὸ ἰσοσκελὲς ὅτι τρίγωνον· ὁ δὲ ταύτην ἔχων
τὴν πρότασιν (τὴν ἐτέραν) τὸ καθόλου οὐδαμῶς οἶδεν, οὔτε
δυνάμει οὐτ' ἐνεργείᾳ. καὶ ἡ μὲν καθόλου νοητή, ἡ δὲ κατὰ
μέρος εἰς αἰσθητὴν τελευτᾷ. (analyt. post. I. 24.)

§. 5. Πᾶσα πρότασις ἐστὶν ἢ τοῦ ὑπάρχειν ἢ τοῦ ἐξ
ἀνάγκης ὑπάρχειν ἢ τοῦ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν. (analyt. pr. I. 2.)

§. 6. Τὰ μὲν γένη κατὰ τῶν εἰδῶν κατηγορεῖται, τὰ
δὲ εἶδη κατὰ τῶν γενῶν οὐκ ἀντιστρέφει. (categ. c. 5.)

Ἐπὶ δὲ τοῦ κατηγορουμένου καθόλου κατηγορεῖν τὸ κα-
θόλου οὐκ ἔστιν ἀληθές· οὐδεμία γὰρ κατὰφασις ἀληθής
ἔσται, ἐν ἣ τοῦ κατηγορουμένου καθόλου τὸ καθόλου κατηγο-
ρεῖται, οἷον ἔστι πᾶς ἄνθρωπος πᾶν ζῷον. (d. interpr. c. 7.)

§. 7. Ἐπεὶ δὲ ἔστι καὶ τὸ ὑπάρχον ἀποφαίνεσθαι ὡς
μὴ ὑπάρχον καὶ τὸ μὴ ὑπάρχον ὡς ὑπάρχον καὶ τὸ ὑπάρχον ὡς
ὑπάρχον καὶ τὸ μὴ ὑπάρχον ὡς μὴ ὑπάρχον, καὶ περὶ τοὺς ἐκτός
δὲ τοῦ νῦν χρόνους ὡσαύτως, ἄκου ἂν ἐνδέχοιτο καὶ ὁ κατέ-
φησέ τις ἀποφῆσαι καὶ ὁ ἀπέφησέ τις καταφῆσαι. ὥστε δῆ-
λον ὅτι πάση κατὰφάσει ἐστὶν ἀπόφασις ἀντικειμένη καὶ πάση
ἀπόφασι κατὰφασις καὶ ἔστω ἀντίφασις τοῦτο, κατὰφασις καὶ
ἀπόφασις αἱ ἀντικείμεναι. (de interpr. c. 6.)

Ἀντίφασις δὲ ἀντίφασις ἧς οὐκ ἔστι μεταξὺ καθ' αὐτήν.
μόριον δ' ἀντιφάσεως τὸ μὲν τὶ κατὰ τινος κατὰφασις, τὸ δὲ
τὶ ἀπὸ τινος ἀπόφασις. (analyt. post. I. 2.)

§. 8. Ἀντικειῦσθαι μὲν οὖν κατάφασιν ἀποφάσει λέγω ἀπιφασιτικῶς τὴν τὸ καθόλου σημαίνουσαν τῷ αὐτῷ ὅτι οὐ καθόλου, οἷον πᾶς ἄνθρωπος λευκός — οὐ πᾶς ἄνθρωπος λευκός, οὐδεὶς ἄνθρωπος λευκός — ἔστι τις ἄνθρωπος λευκός· ἐναντίως δὲ τὴν τοῦ καθόλου κατάφασιν καὶ τὴν τοῦ καθόλου ἀπόφασιν, οἷον πᾶς ἄνθρωπος λευκός — οὐδεὶς ἄνθρωπος λευκός, πᾶς ἄνθρωπος δίκαιος — οὐδεὶς ἄνθρωπος δίκαιος. (de interpr. c. 7.)

§. 9. Λέγω δ' ἀντικειμένως εἶναι προτάσεις κατὰ μὲν τὴν λέξιν τέτταρας, οἷον τὸ καιτὶ τῷ οὐδενί, καὶ τὸ καιτὶ τῷ οὐ καιτὶ, καὶ τὸ τινὶ τῷ οὐδενί, καὶ τὸ τινὶ τῷ οὐ τινί, κατ' ἀλήθειαν δὲ τρεῖς· τὸ γὰρ τινὶ τῷ οὐ τινί κατὰ τὴν λέξιν ἀπίκειται μόνον. τούτων δ' ἐναντίας μὲν τὰς καθόλου, τὸ καιτὶ τῷ μηδενί ὑπάρχειν, οἷον τὸ πᾶσαν ἐπιστήμην εἶναι σκουδαίαν τῷ μηδεμίαν εἶναι σκουδαίαν, τὰς δ' ἄλλας ἀντικειμένως. (analyt. pr. II. 15.)

§. 10. Τὸ αὐτὸ ἕμα ὑπάρχειν τε καὶ μὴ ὑπάρχειν ἀδύνατον τῷ αὐτῷ καὶ κατὰ τὸ αὐτό. — ἢ τοιαύτη πασῶν βεβαιωσάτη ἀρχή — — ἀδύνατον γὰρ ὄντινούν ταῦτόν ὑπολαμβάνειν εἶναι καὶ μὴ εἶναι. — Διὸ πάντες οἱ ἀποδεικνύοντες εἰς ταύτην ἀνάγουσιν ἐσχάτην δόξαν. (metaphys. IV. (Γ) 3.)

Δεῖ πᾶν τὸ ἀληθές αὐτὸ ἐαυτῷ ὁμολογούμενον εἶναι πάντη. (analyt. pr. I. 32.)

§. 11. Τῷ κατὰ μηδεμίαν συμπλοκὴν λεγομένῳ ἕκαστον ἦτοι οὐσίαν σημαίνει ἢ ποσὸν ἢ ποιὸν ἢ πρὸς τι ἢ ποῦ ἢ ποτὲ ἢ κειῦσθαι ἢ ἔχειν ἢ ποιῆν ἢ πάσχειν. Ἔστι δὲ οὐσία μὲν ὡς τύπῳ εἰπεῖν οἷον ἄνθρωπος, ἕπκος· ποσὸν δὲ οἷον δίκηχυ, τρίπηχυ· ποιὸν δὲ οἷον λευκόν, γραμμικόν· πρὸς τι δὲ οἷον διπλάσιον, ἡμισύ, μείζον· ποῦ δὲ οἷον ἐν Λυκείῳ, ἐν ἀγορᾷ· ποτὲ

δὲ οἶον ἔχθές, πέρυσιν· κεύθαι δὲ οἶον ἀνάκειται, κάθη-
ται· ἔχειν δὲ οἶον ὑποδέχεται, ὤπλισται· ποιεῖν δὲ οἶον τέμ-
νει, καίει· πάσχειν δὲ οἶον τέμνεται, καίεται. (categ. c. 4.)

§. 12. Τὰ ζητούμενά ἐστὶν ἴσα τὸν ἀριθμὸν ὅσα κερ ἐπι-
στάμεθα. ζητοῦμεν δὲ τέτταρα τὸ ὅτι, τὸ διότι, εἰ ἔστι, τί ἐστίν.
ὅταν μὲν γὰρ πότερον τόδε ἢ τόδε ζητῶμεν, εἰς ἀριθμὸν θέν-
τες, οἶον πότερον ἐκλείπει ὁ ἥλιος ἢ οὐ, τὸ ὅτι ζητοῦμεν. ση-
μεῖον δὲ τούτου· εὐρόντες γὰρ ὅτι ἐκλείπει πεκαυμέθα· καὶ
ἐὼν ἐξ ἀρχῆς εἰδῶμεν ὅτι ἐκλείπει, οὐ ζητοῦμεν πότερον.
ὅταν δὲ εἰδῶμεν τὸ ὅτι, τὸ διότι ζητοῦμεν, οἶον εἰδότες ὅτι
ἐκλείπει καὶ ὅτι κινεῖται ἡ γῆ, τὸ διότι ἐκλείπει ἢ διότι κινεῖ-
ται ζητοῦμεν. ταῦτα μὲν οὖν οὕτως, ἔνα δ' ἄλλον τρόπον
ζητοῦμεν, οἶον εἰ ἔστιν ἢ μὴ ἐστὶ κένταυρος ἢ θεός. τὸ δ' εἰ
ἔστιν ἢ μὴ ἀπλῶς λέγω, ἀλλ' οὐκ εἰ λευκὸς ἢ μὴ. γινόντες
δὲ ὅτι ἔστι, τί ἐστὶ ζητοῦμεν, οἶον τί οὖν ἐστὶ θεός, ἢ τί ἐστὶν
ἄνθρωπος. (analyt. post. II. 1.)

§. 13. Τὸ δ' ὅτι διαφέρει καὶ τὸ διότι ἐπίστασθαι. — —
ἢ δὲ τοῦ διότι ἐπιστήμη κατὰ τὸ πρῶτον αἴτιον. (analyt. post.
I. 13.) Κυριώτατον τοῦ εἰδέειν τὸ διότι θεωρεῖν. (analyt.
post. I. 14.)

§. 14. Ἐπίστασθαι δὲ οἰόμεθ' ἕκαστον ἀπλῶς, — —
ὅταν γῆν ε' αἰτίαν οἰώμεθα γινώσκειν δι' ἣν τὸ πρῶγμά ἐστιν,
ὅτι ἐκείνου αἰτία ἐστὶ καὶ μὴ ἐνδέχεσθαι τοῦτ' ἄλλως ἔχειν.
(analyt. post. I. 2.)

§. 15. Πᾶσα διδασκαλία καὶ πᾶσαι μάθησις διατομητικὴ
ἐκ προῦκαρχούσης γίνεται γνώσεως. φανερόν δὲ τοῦτο θεω-
ροῦσιν ἐπὶ πاصῶν· αἶ τε γὰρ μαθηματικαὶ τῶν ἐπιστημῶν
διὰ τούτου τοῦ τρόπου παραγίνονται καὶ τῶν ἄλλων ἐκάστη
τεχνῶν. (analyt. post. I. 1.)

§. 16. Διχῶς δ' ἀναγκαῖον προγενώσκειν· τὰ μὲν γὰρ

ὅτι ἔστι, προὑπολαμβάνειν ἀναγκαῖον, τὰ δὲ τί τὸ λεγόμενον ἔστι, ξυμέναι δεῖ, τὰ δ' ἄμφο, ὅσον ὅτι μὲν ἅπαν ἢ φῆσαι ἢ ἀποφῆσαι ἀληθεῖς, ὅτι ἔστι, τὸ δὲ τρίγωνον, ὅτι τοῦδ' σημαίνει, τὴν δὲ μονάδα ἄμφο, καὶ τί σημαίνει καὶ ὅτι ἔστιν. (analyt. post. I. 1.)

§. 17. Διτρία τε καὶ γνωριμώτερα δεῖ εἶναι καὶ πρότερα, αἷτια μὲν ὅτι τότε ἐπιστάμεθα ὅταν τὴν αἷτιαν εἰδῶμεν καὶ πρότερα, εἴτερ αἷτια, καὶ προγνωσκόμενα, οὐ μόνον τὸν ἔτερον τρόπον τῷ ξυμέναι, ἀλλὰ καὶ τῷ εἰδέναι ὅτι ἔστιν. πρότερα δ' ἐστὶ καὶ γνωριμώτερα διχῶς· οὐ γὰρ ταῦτον πρότερον τῇ φύσει καὶ πρὸς ἡμᾶς πρότερον, οὐδὲ γνωριμώτερον καὶ ἡμῶν γνωριμώτερον. λέγω δὲ πρὸς ἡμᾶς μὲν πρότερα καὶ γνωριμώτερα τὰ ἐγγύτερον τῆς αἰσθήσεως, ἀπλῶς δὲ πρότερα καὶ γνωριμώτερα τὰ πορρώτερον. ἔστι δὲ πορρωτάτω μὲν τὰ καθόλου μάλιστα, ἐγγυτάτω δὲ τὰ καθ' ἕκαστα. (analyt. post. I. 2.)

§. 18. Ἄπαντα πιστεύομεν ἢ διὰ συλλογισμοῦ ἢ ἐξ ἐπαγωγῆς. (analyt. pr. II. 23.)

Μακρόνομεν ἢ ἐπαγωγῇ ἢ ἀποδείξει. ἔστι δ' ἢ μὲν ἀποδείξεις ἐκ τῶν καθόλου, ἢ δ' ἐπαγωγῇ ἐκ τῶν κατὰ μέρος. — — ἐπαχθῆναι δὲ μὴ ἔχοντας αἰσθησιν ἀδύνατον· τῶν γὰρ καθ' ἕκαστον ἢ αἰσθησις. (analyt. post. I. 18.)

§. 19. Συλλογισμὸς δὲ ἐστὶ λόγος ἐν ᾧ τεθέντων τινῶν ἕτερον τι τῶν κειμένων ἐξ ἀνάγκης συμβαίνει τῷ ταῦτα εἶναι. λέγω δὲ τῷ ταῦτα εἶναι τὸ διὰ ταῦτα συμβαίνειν, τὸ δὲ διὰ ταῦτα συμβαίνειν τὸ μηδενὸς ἕξωθεν ὄρου προσδεῖν πρὸς τὸ γενέσθαι τὸ ἀναγκαῖον. (analyt. pr. I. 1.)

§. 20. Ὅρον δὲ καλῶ εἰς ὃν διαλύεται ἢ πρότασις, ὅσον τὸ τε κατηγορούμενον καὶ τὸ καθ' οὗ κατηγορεῖται. (analyt. pr. I. 1.)

§. 21. Ὅσα κατὰ τοῦ κατηγορουμένου λέγεται, πάντα καὶ κατὰ τοῦ ὑποκειμένου ῥηθήσεται. (cat. c. 5.)

§. 22. Ἐπεὶ δὲ πᾶσα πρότασις ἔστιν ἢ τοῦ ὑπάρχειν ἢ τοῦ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν ἢ τοῦ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν, τούτων δὲ αἱ μὲν καταφατικαὶ αἱ δὲ ἀποφατικαὶ κατ' ἐκάστην προσησίν, πάλιν δὲ τῶν καταφατικῶν καὶ ἀποφατικῶν αἱ μὲν καθόλου αἱ δὲ ἐν μέρει αἱ δὲ ἀδιόριστοι, τὴν μὲν ἐν τῷ ὑπάρχειν καθόλου στερητικὴν ἀνάγκη τοῖς ὅροις ἀντιστρέφειν, οἷον εἰ μηδεμίαν ἡδονὴν ἀγαθόν, οὐδ' ἀγαθόν οὐδὲν ἔσται ἡδονή, τὴν δὲ κατηγορικὴν ἀντιστρέφειν μὲν ἀναγκαῖον, οὐ μὴν καθόλου ἀλλ' ἐν μέρει, οἷον εἰ πᾶσα ἡδονὴ ἀγαθόν, καὶ ἀγαθόν τι εἶναι ἡδονήν· τῶν δὲ ἐν μέρει τὴν μὲν καταφατικὴν ἀντιστρέφειν ἀνάγκη κατὰ μέρος (εἰ γὰρ ἡδονὴ τις ἀγαθόν, καὶ ἀγαθόν τι ἔσται ἡδονή), τὴν δὲ στερητικὴν οὐκ ἀναγκαῖον· οὐ γὰρ εἰ ἀνθρώπος μὴ ὑπάρχει τινὶ ζῴῳ, καὶ ζῴῳ οὐκ ὑπάρχει τινὶ ἀνθρώπῳ. (analyt. pr. I. 2.)

§. 23. Ὅταν ὅροι τρεῖς οὕτως ἔχωσι πρὸς ἀλλήλους ὥστε τὸν ἑσχάτον ἐν ὅλῳ εἶναι τῷ μέσῳ καὶ τὸν μέσον ἐν ὅλῳ τῷ πρώτῳ ἢ εἶναι ἢ μὴ εἶναι, ἀνάγκη τῶν ἀκρόφων εἶναι συλλογισμὸν τέλειον.

Καλῶ δὲ μέσον μὲν ὃ καὶ αὐτὸ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλο ἐν τούτῳ ἔστιν, ὃ καὶ τῇ θέσει γίνεται μέσον· ἄκρα δὲ τὸ αὐτὸ τε ἐν ἄλλῳ ὄν καὶ ἐν τῷ ἄλλο ἔστιν.

Εἰ γὰρ τὸ Α κατὰ παντὸς τοῦ Β καὶ τὸ Β κατὰ παντὸς τοῦ Γ, ἀνάγκη τὸ Α κατὰ παντὸς τοῦ Γ κατηγορεῖσθαι. — — Καλῶ δὲ τὸ τοιοῦτον σχῆμα προῶτον. (analyt. pr. I. 4.)

§. 24. Δῆλον δὲ καὶ ὅτι πᾶσα ἀπόδειξις ἔσται διὰ τριῶν ὄρων καὶ οὐ πλείονων. — — Τούτου δ' οὗτος φανεροῦς, δῆλον ὡς ἐκ δύο προτάσεων καὶ οὐ πλείονων· οἱ γὰρ τρεῖς ὅροι δύο προτάσεις. (analyt. pr. I. 25.)

§. 25. Ἐπι τε ἐν ἀπαντι δεῖ κατηγορικόν τινα τῶν ὄρων εἶναι καὶ τὸ καθόλου ὑπάρχειν· ἀνευ γὰρ τοῦ καθόλου

ἢ οὐκ ἔσται συλλογισμὸς ἢ οὐ πρὸς τὸ κείμενον ἢ τὸ ἐξ ἀρχῆς αἰτήσεται. (analyt. pr. I. 24.)

§. 26. Ὅταν δὲ τὸ αὐτὸ τῷ μὲν παντὶ τῷ δὲ μηδενὶ ὑπάρχη ἢ ἐκαστέρῳ παντὶ ἢ μηδενὶ, τὸ μὲν σχῆμα τὸ τοιοῦτον καλῶ δεύτερον, μέσον δὲ ἐν αὐτῷ λέγω τὸ κατηγορούμενον ἀμφοῦν. — τίθεται δὲ τὸ μέσον ἔξω μὲν τῶν ἄκρων, πρῶτον δὲ τῇ θέσει. — δυνατὸς δ' ἔσται (συλλογισμὸς) καὶ καθόλου καὶ μὴ καθόλου τῶν ὄρων ὄρων καθόλου μὲν οὖν ὄρων ἔσται συλλογισμὸς, ὅταν τὸ μέσον τῷ μὲν παντὶ, τῷ δὲ μηδενὶ ὑπάρχη, ἂν πρὸς ὀποτέρω οὖν ἢ τὸ στερητικόν. Ἄλλως δ' οὐδαμῶς. κατηγορεῖσθαι γὰρ τὸ Μ τοῦ μὲν Ν μηδενός, τοῦ δὲ Ξ παντός. ἐπεὶ οὖν ἀπιστοῦν τὸ στερητικόν, οὐδενὶ τῷ Μ ὑπάρξει τὸ Ν· τὸ δὲ γε Μ παντὶ τῷ Ξ ὑπέκειτο, ὥστε τὸ Ν οὐδενὶ τῷ Ξ· τοῦτο γὰρ δέδεικται πρότερον. πάλιν εἰ τὸ Μ τῷ μὲν Ν παντὶ τῷ δὲ Ξ μηδενὶ, οὐδὲ τὸ Ν τῷ Ξ¹⁾ οὐδενὶ ὑπάρξει. εἰ γὰρ τὸ Μ οὐδενὶ τῷ Ξ, οὐδὲ τὸ Ξ αὐθενὶ τῷ Μ· τὸ δὲ γε Μ παντὶ τῷ Ν ὑπῆρχεν· τὸ ἄρα Ξ οὐδενὶ τῷ Ν ὑπάρξει· γεγένηται γὰρ πάλιν τὸ πρῶτον σχῆμα. ἐπεὶ δὲ ἀπιστοῦν τὸ στερητικόν, οὐδὲ τὸ Ν οὐδενὶ τῷ Ξ ὑπάρξει, ὥστ' ἔσται ὁ αὐτὸς συλλογισμὸς.

Οὐ γίνεται καταφατικὸς συλλογισμὸς διὰ τούτου τοῦ σχήματος, ἀλλὰ πάντες στερητικοὶ καὶ οἱ καθόλου καὶ οἱ κατὰ μέρος. (analyt. pr. I. 5.)

§. 27. Ἐὰν δὲ τῷ αὐτῷ τὸ μὲν παντὶ τὸ δὲ μηδενὶ ὑπάρχη, ἢ ἄμφω παντὶ ἢ μηδενὶ, τὸ μὲν σχῆμα τὸ τοιοῦτον καλῶ τρίτον, μέσον δ' ἐν αὐτῷ λέγω καθ' οὗ ἄμφω τὰ κατηγορούμενα, ἄκρα δὲ τὰ κατηγορούμενα. — τίθεται δὲ τὸ μέσον ἔξω μὲν τῶν ἄκρων, ἔσχατον δὲ τῇ θέσει. — δυνατὸς δ' ἔσται (συλλογισμὸς) καὶ καθόλου καὶ μὴ καθόλου τῶν ὄρων ὄρων πρὸς τὸ μέσον. —

¹⁾ Vulgo: οὐδὲ τὸ Ξ τῷ Ν.

Καθόλου μὲν οὖν ὄντων ὅταν καὶ τὸ Π καὶ τὸ Ρ κοινὴ τῷ Σ ὑπάρχη, ὅτι τινὲ τῷ Ρ τὸ Π ὑπάρξει ἐξ ἀνάγκης· ἐπεὶ γὰρ ἀπιστοῦραί τὸ κατηγορικόν, ὑπάρξει τὸ Σ τινὲ τῷ Ρ, ὥστ' ἐπεὶ τῷ μὲν Σ κοινὴ τὸ Π, τῷ δὲ Ρ τινὲ τὸ Σ, ἀνάγκη τὸ Π τινὲ τῷ Ρ ὑπάρχειν. γίνεται γὰρ συλλογισμὸς διὰ τοῦ πρώτου σχήματος.

Συλλογίσασθαι τὸ καθόλου διὰ τούτου τοῦ σχήματος οὐκ ἔσται οὔτε στερεητικὸν οὔτε καταφατικόν. (analyt. pr. I. 6.)

§. 28. Ἄνάγκη τὸ μέσον ἐν ἀμφοτέρωσιν (ταῖς προτάσεσιν) ὑπάρχειν ἐν ἅπασι τοῖς σχήμασιν. ἐὰν μὲν οὖν κατηγορῆ καὶ κατηγορῆται τὸ μέσον, ἢ αὐτὸ μὲν κατηγορῆ, ἄλλο δ' ἐκείνου ἀπαρνῆται, τὸ πρῶτον ἔσται σχῆμα· ἐὰν δὲ καὶ κατηγορῆ καὶ ἀπαρνῆται ἀπὸ τινος, τὸ μέσον· ἐὰν δ' ἄλλα ἐκείνου κατηγορῆται ἢ τὸ μὲν ἀπαρνῆται τὸ δὲ κατηγορῆται, τὸ ἔσχατον. (analyt. pr. I. 32.)

§. 29. Τὴν τοῦ τί ἐστὶν ἐπιστήμην διὰ μόνου τούτου (τοῦ πρώτου σχήματος) θεωρεῖσθαι δυνατόν. ἐν μὲν γὰρ τῷ μέσῳ σχήματι οὐ γίνεται κατηγορικὸς συλλογισμὸς, ἢ δὲ τοῦ τί ἐστὶν ἐπιστήμη καταφάσεως. ἐν δὲ τῷ ἐσχάτῳ γίνεται μὲν ἀλλ' οὐ καθόλου, τὸ δὲ τί ἐστὶ τῶν καθόλου ἐστὶν. (analyt. post. I. 14.)

§. 30. Ὅσοι δ' ἐξ ἀδοξαστέρων τοῦ συμπεράσματος ἐπιχειροῦσι συλλογίζεσθαι, δῆλον ὡς οὐ καλῶς συλλογίζονται. (top. VIII. 6.)

§. 31. Ἐξ ἀληθῶν μὲν οὐκ ἔστι ψευδὸς συλλογίσασθαι, ἐκ ψευδῶν δ' ἔστιν ἀληθές, πλην οὐ διότι ἀλλ' ὅτι. (analyt. pr. II. 2.)

§. 32. Ἔστι δὲ φιλοσόφημα μὲν συλλογισμὸς ἀποδεικτικός, ἐπιχειρήμα δὲ συλλογισμὸς διαλεκτικός, σόφισμα δὲ συλλογισμὸς ἐριστικὸς, ἀπόρημα δὲ συλλογισμὸς διαλεκτικὸς ἀπίφάσεως. (top. VIII. 11.)

Ψευδής δὲ λόγος καλεῖται — — ἓνα τρόπον ὅταν φαίνηται συμπεραίνεσθαι μὴ συμπεραυνόμενος, ὅς καλεῖται ἔριστικός συλλογισμός. (top. VIII. 12.)

Ἐριστικοὶ (λόγοι) οἱ ἐκ τῶν φαινόμενων ἐπιβόζων μὴ ὄντων δὲ συλλογιστικοὶ ἢ φαινόμενοι συλλογιστικοί. (soph. elench. 2.)

§. 33. Ἐπαγωγὴ ἢ ἀπὸ τῶν καθ' ἕκαστον ἐπὶ τὰ καθόλου ἔφοδος, οἷον εἰ ἔστι κυβερνήτης ὁ ἐπιστάμενος κράτιστος καὶ ἠνίχως καὶ ὅλως ἐστὶν ὁ ἐπιστάμενος περὶ ἕκαστον ἀριστος. ἔστι δ' ἢ μὲν ἐπαγωγὴ πιθανώτερον καὶ σαφέστερον καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν γνωριμώτερον καὶ τοῖς πολλοῖς κοινόν, ὁ δὲ συλλογισμὸς βιαστικώτερον καὶ πρὸς τοὺς ἀντιλογικούς ενεργέστερον. (top. I. 12.)

§. 34. Ἐπαγωγὴ μὲν οὖν ἐστὶ καὶ ὁ ἐξ ἐπαγωγῆς συλλογισμὸς τὸ διὰ τοῦ ἐτέρου θάστερον ἄκρον τῷ μέσῳ συλλογίσασθαι, οἷον εἰ τῶν Α Γ μέσον τὸ Β, διὰ τοῦ Γ δεῖξαι τὸ Α τῷ Β ὑπάρχειν· οὕτω γὰρ ποιούμεθα τὰς ἐπαγωγάς. — — δεῖ δὲ νοεῖν τὸ Γ τὸ ἐξ ἀπάντων τῶν καθ' ἕκαστον συγκείμενον· ἢ γὰρ ἐπαγωγὴ διὰ πάντων. (analyt. pr. II. 23.)

§. 35. Τρόπον τινὰ ἀντίκειται ἢ ἐπαγωγὴ τῷ συλλογισμῷ· ὁ μὲν γὰρ διὰ τοῦ μέσου τὸ ἄκρον τῷ τρίτῳ δείκνυσιν, ἢ δὲ διὰ τοῦ τρίτου τὸ ἄκρον τῷ μέσῳ. Φύσει μὲν οὖν πρότερος καὶ γνωριμώτερος ὁ διὰ τοῦ μέσου συλλογισμὸς, ἡμῶν δ' ἐναργέστερος ὁ διὰ τῆς ἐπαγωγῆς. (analyt. pr. II. 23.)

§. 36. Εἰκὸς δὲ καὶ σημεῖον οὐ ταῦτόν ἐστιν, ἀλλὰ τὸ μὲν εἰκὸς ἐστὶ πρότασις ἔνδοξος· ὁ γὰρ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἕσασιν οὕτω γινόμενον ἢ μὴ γινόμενον ἢ ὄν ἢ μὴ ὄν, τοῦτ' ἐστὶν εἰκὸς, οἷον τὸ μισεῖν τοὺς φθονοῦντας ἢ τὸ φιλεῖν τοὺς ἐρωμένους. σημεῖον δὲ βούλεται εἶναι πρότασις ἀποδεικτικὴ ἀναγκαία ἢ ἔνδοξος· οὐ γὰρ ὅτιος ἔστιν ἢ οὐ γνομένου πρότερον ἢ ὕστερον γέγονε τὸ πρᾶγμα, τοῦτο σημεῖόν ἐστι τοῦ γε-

γινέναι ἢ εἶναι. Ἐπιτύμημα μὲν οὖν ἐστὶ συλλογισμὸς ἐξ εἰκότων ἢ σημείων. (analyt. pr. II. 27.)

§. 37. Φανερόν ἐστι τὰ παραδειγμά ἐστιν οὔτε ὡς μέρος πρὸς ὅλον, οὔτε ὡς ὅλον πρὸς μέρος, ἀλλ' ὡς μέρος πρὸς μέρος, ὅταν ἄμφω μὲν ἢ ὑπὸ ταυτό, γινώσκοντες δὲ τρίτον. καὶ διαφέρει τῆς ἐπαγωγῆς, ὅτι ἡ μὲν ἐξ ἀπάντων τῶν ἀτόμων τὸ ἅκρον ἐδείκνυεν ὑπάρχειν τῷ μέσῳ, — — τὸ δὲ οὐκ ἐξ ἀπάντων δείκνυσεν. (analyt. pr. II. 24.)

§. 38. Ἀμφοτέρω (ὅς τε διὰ συλλογισμῶν καὶ οἱ δι' ἐπαγωγῆς λόγοι) διὰ προγνωσκομένων ποιοῦνται τὴν διδασκαλίαν, οἱ μὲν λαμβάνοντες ὡς παρὰ ξυνιέντων, οἱ δὲ δεικνύοντες τὸ καθόλου διὰ τοῦ δήλου εἶναι τὸ καθ' ἕκαστον. ὡς δ' αὐτῶς καὶ οἱ ἱστορικοὶ συμπεύθουσιν· ἢ γὰρ διὰ παραδειγμάτων, ὃ ἐστὶν ἐπαγωγή, ἢ δὲ ἐπιτυμημάτων, ὅπερ ἐστὶ συλλογισμὸς. ((analyt. post. I. 1.)

§. 39. Ὁ ἔλεγχος ἀπιφάσεως συλλογισμὸς. (analyt. pr. II. 20.)

§. 40. Ἐνστάσις δ' ἐστὶ πρότασις προσάσει ἐναντία. διαφέρει δὲ τῆς προτάσεως, ὅτι τὴν μὲν ἐνστάσιν ἐνδέχεται εἶναι ἐπὶ μέρους, τὴν δὲ πρότασιν ἢ ὅλος οὐκ ἐνδέχεται ἢ οὐκ ἐν τοῖς καθόλου συλλογισμοῖς. (analyt. pr. II. 26.)

§. 41. Ἐπεὶ τὰ μὲν δι' αὐτῶν πέφυκε γνωρίζεσθαι τὰ δὲ δι' ἄλλων (αἱ μὲν γὰρ ἀρχαὶ δι' αὐτῶν, τὰ δ' ὑπὸ τὰς ἀρχὰς δι' ἄλλων), ὅταν τὸ μὴ δι' αὐτοῦ γνωστὸν δι' αὐτοῦ τις ἐπιχειρῆσει δεικνύειν, τότε αἰτεῖται τὸ ἐξ ἀρχῆς. (analyt. pr. II. 16.)

Ἀιτεῖσθαι δὲ φαίνονται τὸ ἐν ἀρχῇ πεπταχῶς. φανερότατα μὲν καὶ πρῶτον εἴ τις αὐτὸ τὸ δεικνύσθαι δεῖν αἰτήσῃ. τοῦτο δ' ἐπ' αὐτοῦ μὲν οὐ φάδιον λαμβάνειν, ἐν δὲ τοῖς συνωνύμοις καὶ ἐν ὅσις τὸ ὄνομα καὶ ὁ λόγος τὸ αὐτὸ σημαίνει, μᾶλλον. Δεύτερον δὲ ὅταν καθὰ μέρος δεῖν ἀποδείξαι καθά-

λδν τις αἰτήσῃ, οἷον ἐπιχειρῶν ὅτι τῶν ἐναπτίων μία ἐπιστήμη, ἄλλως τῶν ἀπυκειμένων ἀξιώσεις μίαν εἶναι· δοκεῖ γὰρ ὁ ἔδει καθ' αὐτὸ δεῖξαι μετ' ἄλλων αἰτεῖσθαι πλειόνων. Τρίτον εἴ τις καθόλου δεῖξαι προκειμένου κατὰ μέρος αἰτήσῃεν, οἷον εἰ πάντων τῶν ἐναπτίων προκειμένου τῶνδ' ἕκαστων ἀξιώσεις· δοκεῖ γὰρ καὶ οὗτος, ὁ μετὰ πλειόνων ἔδει δεῖξαι, καθ' αὐτὸ χωρὶς αἰτεῖσθαι. Πάλιν εἴ τις διελὼν αἰτεῖται τὸ προβληθέν, οἷον εἰ δέον δεῖξαι τὴν ἰατρικὴν ὑγίειν καὶ νοσώδους, χωρὶς ἐκείτηρον ἀξιώσειν. ἢ εἴ τις τῶν ἐπομένων ἀλλήλοις ἐξ ἀνάγκης δεύτερον αἰτήσῃεν, οἷον τὴν πλευρὰν ἀσύμμετρον τῇ διαμέτρῳ, δέον ἀποδείξαι ὅτι ἡ διάμετρος τῇ πλευρᾷ. (top. VIII. 13.)

§. 42. Ἡ δὲ καταφατικὴ (ἀπόδειξις) τῆς ἀποφατικῆς προτέρα καὶ γνωριμώτερα· διὰ γὰρ τὴν κατάφασιν ἡ ἀποφασίς γνωριμὸς, καὶ προτέρα ἢ κατάφασις, ὥσπερ καὶ τὸ εἶναι τοῦ μὴ εἶναι. (analyt. post. I. 25.)

§. 43. Ἡ εἰς τὸ ἀδύνατον (ἄγνοια ἀπόδειξις) ᾧδ' ἔχει. εἰ δέοι δεῖξαι ὅτι τὸ Α τῷ Β οὐχ ὑπάρχει, ληπτέον ὑπάρχειν, καὶ τὸ Β τῷ Γ, ὥστε συμβαίνει τὸ Α τῷ Γ ὑπάρχειν. τοῦτο δ' ἔστω γνωριμὸν καὶ ὁμολογούμενον ὅτι ἀδύνατον. οὐκ ἄρα οἷον τε τὸ Α τῷ Β ὑπάρχειν. εἰ οὖν τὸ Β τῷ Γ ὁμολογεῖται ὑπάρχειν, τὸ Α τῷ Β ἀδύνατον ὑπάρχειν. — Ἐπεὶ δ' ἡ κατηγορικὴ τῆς στερεωτικῆς βελτίων, δῆλον ὅτι καὶ τῆς εἰς τὸ ἀδύνατον ἀγνόουσι. (analyt. post. I. 26.)

§. 44. Τὸ δ' ἐπιστητὸν καὶ ἐπιστήμη διαφέρει τοῦ δοξαστοῦ καὶ δόξης, ὅτι ἡ μὲν ἐπιστήμη καθόλου καὶ δι' ἀναγκαίων, τὸ δ' ἀναγκαῖον οὐκ ἐνδέχεται ἄλλως ἔχειν, — ἡ δὲ δόξα ἀβέβαιον. (analyt. post. I. 33.)

§. 45. Οὐδὲ δι' αἰσθήσεως ἔστιν ἐπίστασθαι. εἰ γὰρ καὶ ἔστιν ἡ αἰσθησις τοῦ τοιοῦδε καὶ μὴ τοῦδε τινος, ἀλλ' αἰσθάνεσθαι γε ἀναγκαῖον τόδε τι καὶ κοῦ καὶ οὐν. τὸ δὲ

καθόλου καὶ ἐπὶ πᾶσιν ἀδύνατον αἰσθάνεσθαι· οὐ γὰρ τόδε οὐδέ νῦν· οὐ γὰρ ἂν ἦν καθόλου· τὰ γὰρ αἰεὶ καὶ πανταχοῦ καθόλου φαιμέν εἶναι. (analyt. post. I. 31.)

§. 46. Καθόλου δὲ λέγω ὃ ἂν κατὰ κοινὸς τε ὑπάρχη καὶ καθ' αὐτὸ καὶ ἢ αὐτό. φανερόν ἄρα ὅτι ἕσα καθόλου ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει τοῖς προάγμασιν. τὸ καθ' αὐτὸ δὲ καὶ ἢ αὐτὰ ταύτων, οἷον καθ' αὐτήν τῇ γραμμῇ ὑπάρχει στήμη καὶ τὸ εὐθύ· καὶ γὰρ ἢ γραμμῆ· καὶ τῷ τριγώνῳ ἢ τρίγωνον δύο ὀρθαί· καὶ γὰρ καθ' αὐτὸ τὸ τρίγωνον δύο ὀρθαῖς ἴσον. τὸ καθόλου δὲ ὑπάρχει τότε, ὅταν ἐπὶ τοῦ τυχόντος καὶ πρώτου δευτέρηται. (analyt. post. I. 4.)

§. 47. Ὡς καθ' αὐτὸ ὑπάρχει τι, τοῦτο αὐτὰ αὐτῷ αἴτιον· τὸ δὲ καθόλου πρώτον· αἴτιον ἄρα τὰ καθόλου. (analyt. post. I. 24.)

§. 48. Ὅλος μὲν ἀπάντων ἀδύνατον ἀπόδειξιν εἶναι· εἰς ἄπειρον γὰρ ἂν βαδίζοι, ὥστε μηδ' οὕτως εἶναι ἀπόδειξιν. (metaph. IV. (Γ) 4.)

Τὰ δ' ἄπειρα οὐκ ἔστι διεξελθεῖν νοοῦντα. (analyt. post. I. 22.)

§. 49. Ἔστι δὲ ἀληθῆ μὲν καὶ πρώτα τὰ μὴ δι' ἕτερον ἀλλὰ δι' αὐτῶν ἔχοντα τὴν πίστιν· οὐ δεῖ γὰρ ἐν ταῖς ἐπιστημονικαῖς ἀρχαῖς ἐπιστηθεῖσθαι τὸ διὰ τί, ἀλλ' ἐκάστην τῶν ἀρχῶν αὐτὴν καθ' αὐτήν εἶναι πιστήν. (top. I. 1.)

§. 50. Ἡμεῖς δὲ φαιμέν οὔτε πᾶσαν ἐπιστήμην ἀποδεικτικὴν εἶναι, ἀλλὰ τὴν τῶν ἀμέσων ἀναπόδεικτον, καὶ τοῦτ' ὅτι ἀναγκαῖον, φανερόν· εἰ γὰρ ἀνάγκη μὲν ἐπίστασθαι τὰ πρότερα καὶ ἐξ ὧν ἡ ἀπόδειξις, ἕσταται δὲ ποτε τὰ ἄμεσα, ταῦτ' ἀναπόδεικτα ἀνάγκη εἶναι. ταῦτά τ' οὖν οὕτω λέγομεν, καὶ οὐ μόνον ἐπιστήμην ἀλλὰ καὶ ἀρχὴν ἐπιστήμης εἶναι τὰ φαιμέν, ἢ τοὺς ὄρους γνωρίζομεν. (analyt. post. I. 3.)

§. 51. Ἀρχὴ δ' ἐστὶν ἀποδείξεως πρότασις ἀμεσος, ἀμεσος δὲ ἥς μὴ ἐστὶν ἄλλη προτέρα. (analyt. post. I. 2.)

§. 52. Ἀμέσου δ' ἀρχῆς συλλογιστικῆς θεῖται μὲν λέγω ἢ μὴ ἐστὶ δεῖξαι μηδ' ἀνάγκη ἔχειν τὸν μαθησόμενον τί ἢ δ' ἀνάγκη ἔχειν τὸν ὄτιοῦν μαθησόμενον, ἀξίωμα. (analyt. post. I. 2.)

§. 53. Τὰ πρῶτα ὄρισμοὶ ἔσσονται ἀναπόδεκτοι.

Ὅρισμός μὲν γὰρ τοῦ τί ἐστὶ καὶ οὐσίας· αἱ δ' ἀποδείξεις φαίνονται πᾶσαι ὑποτιθέμεναι καὶ λαμβάνουσαι τὸ τί ἐστὶν, οἷον αἱ μαθηματικαὶ τί μονὰς καὶ τί τὸ περὶ τὸν, καὶ αἱ ἄλλαι ὁμοίως.

Ὁ ὄρισμός οὐσίας τις γνωρισμός. (analyt. post. II. 3.)

§. 54. Ὁ ὀριζόμενος δείκνυσθαι ἢ τί ἐστὶν ἢ τί σημαίνει τοῦτομα. (analyt. post. II. 7.)

Ὅσοι δ' ὀπωσοῦν ὀνόμασι τὴν ἀπόδοσιν ποιοῦνται, δῆλον ἕως οὗτε ἀποδιδόασθαι οὔτοι τὸν τοῦ πράγματος ὄρισμόν, ἐπειδὴ πᾶς ὄρισμός λόγος τίς ἐστὶν. (top. I. 5.)

Τί μὲν σημαίνει τὸ τρίγωνον, ἔλαβεν ὁ γεωμέτρης, ὅτι δ' ἔστι, δείκνυσθαι. (analyt. post. II. 7.)

§. 55. Ζητεῖν δὲ δεῖ ἐπιβλέποντα ἐπὶ τὰ ὅμοια καὶ ἀδιάφορα, πρῶτον τί ἅπαντα ταῦτ' ἔχουσιν, εἶτα πάλιν ἐφ' ἐτέροις, ἃ ἐν ταῦτ' μὲν γένοι ἐκείνοις, εἰσὶ δὲ αὐτοῖς μὲν ταῦτα τῶ εἶδει, ἐκείνων δ' ἕτερα. — οἷον λέγω εἰ τί ἐστὶ μεγαλοφυχία ζηποῖμεν, σκεπτέον ἐπὶ τῶν μεγαλοφυχῶν, οὐδ' ἔσμεν, τί ἔχουσιν ἐν πάντες ἢ τοιοῦτοι. οἷον εἰ Ἀλφειάδης μεγαλόφυχος ἢ ὁ Ἀχιλλεύς καὶ ὁ Αἴας, τί ἐν ἅπαντες; τὸ μὴ ἀνέχεσθαι ὑβρίζόμενοι· ὁ μὲν γὰρ ἐπολέμησεν, ὁ δ' ἐμήνισεν, ὁ δ' ἀπέκτεινεν ἐαυτόν· πάλιν ἐφ' ἐτέρων, οἷον Λυσάνδρου ἢ Σικραίου. εἰ δὴ τὸ ἀδιάφοροι εἶναι εὐτυχοῦντες καὶ ἀτυχοῦντες, ταῦτα δύο λαβὼν σκοπῶ τί τὸ αὐτὸ ἔχουσιν

ἢ τε ἀπάθεια ἢ περὶ τὰς τύχας καὶ ἢ μὴ ἐπομοιῇ ἀπια-
ζομένων. εἰ δὲ μηδέν, δύο εἶδη ἂν εἴη τῆς μεγαλοφυχίας.
(analyt. post. II. 13.)

§. 56. Χρῆ δὲ, ὅταν ὅλον τι πραγματεύηται τις, διελθεῖν
τὸ γένος εἰς τὰ άτομα τῷ εἶδει τὰ πρώτα, οἷον ἀριζμόν εἰς
τριάδα καὶ δυάδα. (analyt. post. II. 13.)

Πᾶν γένος ταῖς ἀντιδιηρημέναις διαφοραῖς διαιρεῖται, κα-
θάπερ τὸ ζῶον τῷ περὶ καὶ πτηνῷ καὶ τῷ ἐνύδρῳ. (top. VI. 6.)

Τὸ δ' ἅπαν ἐμπίπτειν εἰς τὴν διαίρεσιν, ἂν ἢ ἀντικεί-
μενα ὦν μὴ ἔστι μεταξύ, οὐκ αἴτημα. ἀνάγκη γὰρ ἅπαν ἐν
ἑατέρῳ αὐτῶν εἶναι, εἴπερ ἐκείνου διαφορὰ ἔσται. (analyt.
post. II. 13.)

Ἔτι στερεῖται μὲν ἀναγκαῖον διαιρεῖν καὶ διαιροῦσιν οἱ
διχοτομοῦντες. οὐκ ἔστι δὲ διαφορὰ στερεήσεως ἢ στέρεσις·
ἀδύνατον γὰρ εἶδη εἶναι τοῦ μὴ ὄντος, οἷον τῆς ἀποδίας
ἢ τοῦ ἀπύρου ὡσπερ περῶσεως καὶ ποδῶν. (de partib. ani-
mal. I. 3.)

§. 57. Ὁ ὀρισμὸς ἐκ γένους καὶ διαφορῶν ἐστίν. (top. I. 8.)

Δεῖ μὲν διὰ τοῦ γένους καὶ τῶν διαφορῶν ὀρίζεσθαι τὸν
καλῶς ὀριζόμενον, ταῦτα δὲ τῶν ἀπλῶς γνωριμιωτέρων καὶ
προστέρων τοῦ εἶδους ἐστίν. — —

Τοῦ δὲ μὴ ἐκ προστέρων τρεῖς εἶσι τρόποι· πρώτος μὲν εἰ
διὰ τοῦ ἀντικειμένου τὸ ἀντικείμενον ὠρισταί, οἷον διὰ τοῦ
κακοῦ τὸ ἀγαθόν· ἅμα γὰρ τῇ φύσει τὰ ἀντικείμενα. ἐνίοις δὲ
καὶ ἡ αὐτὴ ἐπιστήμη ἀμφοτέρων δοκεῖ εἶναι, ὡστ' οὐδὲ γνωρι-
μιώτερον τὸ ἕτερον τοῦ ἑτέρου. δεῖ δὲ μὴ λαθάνειν ὅτι ἔνια
ἴσως οὐκ ἔστιν ὀρίσασθαι ἄλλως, οἷον τὸ διπλάσιον ἄνευ τοῦ
ἡμίσεος, καὶ ὅσα καθ' αὐτὰ πρὸς τι λέγεται· πᾶσι γὰρ ταῖς
τοιούτοις ταῦτόν τὸ εἶναι τῷ πρὸς τί πως ἔχειν, ὡστ' ἀδύνα-
τον ἄνευ ἑατέρου ἑτέρου γνωρίζειν, διόπερ ἀναγκαῖον ἐν
τῷ τοῦ ἑτέρου λόγῳ συμπεριελῆφθαι καὶ ἑάτερον. —

*Άλλος, εἰ ἀπὸ κέχρηται τῷ ὀριζομένῳ. λαμβάνει δ', ὅταν μὴ ἀπὸ τῷ τῷ ὀριζομένου ὀνόματι χηρήσῃται, οἷον εἰ τὸν ἥλιον ἄστρον ἡμεροφανὲς ὠρίσασθαι· ὁ γὰρ ἡμέρα χρώμενος ἡλίῳ χηρήται. δεῖ δ' ὅπως φωραθῆ τὰ τοιαῦτα μεταλαμβάνειν ἀπὸ τοῦ ὀνόματος τὸν λόγον, οἷον ὅτι ἡμέρα ἡλίου ὑπὲρ ἡπὲρ γῆς ἐστίν· ὁ δὲ γὰρ ὅτι ὁ τὴν φορὰν ἡλίου ὑπὲρ γῆς εἰρηκῶς τὸν ἥλιον εἴρηκεν, ὥστε κέχρηται τῷ ἡλίῳ ὁ τῆ ἡμέρα χηρούμενος.

Πάλιν εἰ τῷ ἀντιδιηρημένῳ τὸ ἀντιδιηρημένου ὠρίσται, οἷον περιττὸν τὸ μόνάδι μείζον ἀρτίου. ἅμα γὰρ τῆ φύσει τὰ ἐκ τοῦ αὐτοῦ γένους ἀντιδιηρημένα, τὸ δὲ περιττὸν καὶ ἄρτιον ἀντιδιηρηται· ἅμφω γὰρ ἀριθμοῦ διαφοραί. (top. VI. 4.)

§. 58. Τὸ τί ἐστιν εἰδέναι ταῦτό ἐστι καὶ διὰ τί ἐστι. — τί ἐστιν ἔκλειψις; στέρησις φωτὸς ἀπὸ σελήνης ὑπὸ γῆς ἀντιφράξεως. διὰ τί ἐστιν ἔκλειψις, ἢ διὰ τί ἐκλείπει ἡ σελήνη; διὰ τὸ ἀπολείπειν τὸ φῶς ἀντιφραττούσης τῆς γῆς. τί ἐστι συμφωνία; λόγος ἀριθμῶν. ἐν ὀξεί ἢ βαρεῖ. διὰ τί συμφωνεῖ τὸ ὀξύ τῷ βαρεῖ; διὰ τὸ λόγον ἔχειν ἀριθμῶν τὸ ὀξύ καὶ τὸ βαρύ. (analyt. post. II. 2.)

§. 59. Τὸ μὲν αἴτιον τὸ μέσον, ἐν ἅπασιν δὲ τοῦτο ζητεῖται. (analyt. post. II. 2.)

§. 60. Οὐ μόνον τὸ ὅτι δεῖ τὸν ὀριστικὸν λόγον δηλοῦν, ὥσπερ οἱ πλεῖστοι τῶν ὄρων λόγουσιν, ἀλλὰ καὶ τὴν αἰτίαν ἐνπράττειν καὶ ἐμφαίνεσθαι. νῦν δ' ὥσπερ συμπεράσασθαι οἱ λόγοι τῶν ὄρων εἰσίν· οἷον τί ἐστι τετραγωνισμός; τὸ ἴσον ἕτερομήκει ὀρθογώνιον εἶναι ἰσόπλευρον. ὁ δὲ τοιοῦτος ὄρος λόγος τοῦ συμπεράσματος. ὁ δὲ λέγων ὅτι ἐστὶν ὁ τετραγωνισμὸς μέσης εὐρεσις, τοῦ πράγματος λέγει τὸ αἴτιον. (de anim. II. 2. §. 1.)

§. 61. Ἔστι δὲ τῶν μὲν ἕτερόν τι αἴτιον, τῶν δ' οὐκ

ἔστιν. ὥστε διπλὸν ὅτι καὶ τῶν τί ἐστὶ τὰ μὲν ἄμεσα καὶ ἀρχαί εἰσιν, ἃ καὶ εἶναι καὶ τί ἐστὶν ὑποθέσθαι δεῖ ἢ ἄλλον τρόπον φανερὰ ποιῆσαι. ὅπερ ὁ ἀριθμητικὸς ποιεῖ· καὶ γὰρ τί ἐστὶ τὴν μονάδα ὑποτίθεται καὶ ὅτι ἔστιν. τῶν δ' ἐχόντων μέσον καὶ ὧν ἐστὶ τι ἕτερον αἴτιον τῆς οὐσίας, ἔστι δι' ἀποδείξεως, ὡς περ εἴπομεν, δηλῶσαι. (analyt. post. II. 9.)

§. 62. Θεσεώς δ' ἡ μὲν ὀποτερουοῦν τῶν μορίων τῆς ἀποκρίσεως λαμβάνουσα, οἷον λέγω τὸ εἶναι τι ἢ τὸ μὴ εἶναι τι, ὑπόθεσις, ἡ δ' ἄνευ τούτου ὀρισμός. ὁ γὰρ ὀρισμὸς θεσεῖς μὲν ἐστὶ· τίθεται γὰρ ὁ ἀριθμητικὸς μονάδα τὸ ἀδιαιρέτου εἶναι κατὰ τὸ ποσόν. ὑπόθεσις δ' οὐκ ἔστι· τὸ γὰρ τί ἐστὶ μονὰς καὶ τὸ εἶναι μονάδα οὐ ταυτόν. (analyt. post. I. 2.)

§. 63. Πᾶσα ἀποδεικτικὴ ἐπιστήμη περὶ τρία ἐστὶν, ὅσα τε εἶναι τίθεται· (ταῦτα δ' ἐστὶ τὰ γένος, οὗ τῶν κατ' αὐτὰ παθημάτων ἐστὶ θεωρητικὴ, καὶ τὰ κοινὰ λεγόμενα ἀξιόματα, ἐξ ὧν πρώτων ἀποδείκνυσι) καὶ τρίτου τὰ πάθη, ὧν τί σημαίνει· ἕκαστον λαμβάνει. (analyt. post. I. 10.)

§. 64. Φανερόν καὶ ὅτι οὐκ ἔστι τὰς ἐκάστου ἰδίας ἀρχὰς ἀποδειξάι· ἔσονται γὰρ ἐκεῖναι ἀπάντων ἀρχαί, καὶ ἐπιστήμη ἡ ἐκείνων κυρία πάντων. καὶ γὰρ ἐπίσταται μᾶλλον ὁ ἐκ τῶν ἀνώτερον αἰτίων εἰδώς· ἐκ τῶν προτέρων γὰρ οἶδεν, ὅταν ἐκ μὴ αἰτιατῶν εἰδῆ αἰτίων. ὥστ' εἰ μᾶλλον οἶδε καὶ μάλιστα, καὶ ἐπιστήμη ἐκείνη εἶη καὶ μᾶλλον καὶ μάλιστα. (analyt. post. I. 9.)

α §. 65. Ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἐνδέχεται ἐπίστασθαι δι' ἀποδείξεως μὴ γινώσκοντι τὰς πρώτας ἀρχὰς τὰς ἀμέσους, εἶρηται πρότερον. τῶν δ' ἀμέσων τὴν γινῶσιν — — δια-
β κοπήσειεν ἄν τις. — — Πάντα δὲ ἔχει τὰ ζῆα δύναμιν
c σύμφυτον κριτικὴν, ἣν καλοῦσιν αἰσθησιν. ἐνούσης δ' αἰσθησεως τοῖς μὲν τῶν ζῆων ἐγγίνεται μοτὴ τοῦ αἰσθη-

ματος, τοῖς δ' οὐκ ἐγγίνεται. Ὅσοις μὲν οὖν μὴ ἐγγίνε- d
ται, ἢ ὅλως ἢ περὶ ἅ μὴ ἐγγίνεται οὐκ ἔστι τοῦτοις γνώσις
ἔξω τοῦ αἰσθάνεσθαι· ἐν οἷς δ', ἔνεστι μὴ ¹⁾ αἰσθανομέ-
νοις ἔχειν ἔτι ἐν τῇ ψυχῇ. Πολλῶν δὲ τοιούτων γινομένων e
ἤδη διαφορὰ τις γίνεται, ὥστε τοῖς μὲν γίνεσθαι λόγόν ἐκ
τῆς τῶν τοιούτων μοιῆς, τοῖς δὲ μὴ. Ἐκ μὲν οὖν αἰσθή- f
σεως γίνεται μνήμη, ὡσπερ λέγομεν, ἐκ δὲ μνήμης πολλὰ-
κις τοῦ αὐτοῦ γινομένης ἐμπειρία· αἱ γὰρ πολλὰ μνή-
μια τῷ ἀριθμῷ ἐμπειρία μία ἐστίν. Ἐκ δ' ἐμπειρίας ἡ g
ἐκ παπῶς ἡρεμήσαντος τοῦ καθόλου ἐν τῇ ψυχῇ, τοῦ ἐνός
παρὰ τὰ πολλὰ, ὃ ἂν ἐν ἄκασιν ἐν ἐνῇ ἐκείνοις τὸ αὐτό,
τέχνης ἀρχὴ καὶ ἐπιστήμης, ἐὰν μὲν περὶ γένεσιν, τέχνης,
ἐὰν δὲ περὶ τὸ ὄν, ἐπιστήμης. Οὔτε δὴ ἐνυπάρχουσιν ἀφω- h
ρισμένοι αἱ ἔξεις οὐτ' ἀπ' ἄλλων ἔξεων γίνονται γνωστικα-
τέρων, ἀλλ' ἀπὸ αἰσθήσεως, οἷον ἐν μάχῃ τροπῆς γενομένης
ἐνός στάντος ἕτερος ἔστη, εἴθ' ἕτερος, ἕως ἐπὶ ἀρχὴν ἦλ-
θεν· ἡ δὲ ψυχὴ ὑπάρχει τοιαύτη οὔσα οἷα δύνασθαι
πάσχειν τοῦτο. — — Στάντος γὰρ τῶν ἀδιαφόρων ἐνός, i
πρώτου μὲν ἐν τῇ ψυχῇ καθόλου (καὶ γὰρ αἰσθάνεται
μὲν τὸ καθ' ἕκαστον, ἡ δ' αἰσθησις τοῦ καθόλου ἐστίν,
οἷον ἀνθρώπου, ἀλλ' οὐ Καλλίου ἀνθρώπου) πάλιν δ' ²⁾
ἐν τοῦτοις ἴσασται, ἕως ἂν τὰ ἀμερῆ στή καὶ τὰ καθόλου,
οἷον τοιοῦδι ζῶον, ἕως ζῶον· καὶ ἐν τούτῳ ἴσαύτως. Δι- k
λον δὴ ὅτι ἡμῖν τὰ πρῶτα ἐπαγωγῇ γνωρίζειν ἀναγκαῖον·
καὶ γὰρ καὶ αἰσθησις οὕτω τὸ καθόλου ἐμποιεῖ.

Ἐπεὶ δὲ τῶν περὶ τὴν διάνοιαν ἔξεων, αἷς ἀληθεύομεν, l
αἱ μὲν αἰεὶ ἀληθεῖς εἰσίν, αἱ δὲ ἐπιδέχονται τὸ ψεῦδος, οἷον
δόξα καὶ λογισμός, ἀληθῆ δ' αἰεὶ ἐπιστήμη καὶ νοῦς, καὶ οὐ-

¹⁾ ἔνεστιν ἢ μὴ D. ap. Bekk., reliqui ἔνεστιν αἰσθανομένοις.

²⁾ δ' e conl. additum.

δὲν ἐπιστήμης ἀκριβέστερον ἄλλο γένος ἢ νοῦς, αἱ δ' ἀρχαὶ τῶν ἀποδείξεων γνωριμώτεροι, ἐπιστήμη δ' ἅπασα μετὰ λόγου ἐστὶ, τῶν ἀρχῶν ἐπιστήμη μὲν οὐκ ἂν εἴη· ἐπεὶ δ' οὐδὲν ἀληθέστερον ἐνδέχεται εἶναι ἐπιστήμης ἢ νοῦν, νοῦς ἂν εἴη τῶν ἀρχῶν, ἕκ τε τούτων σκοποῦσι καὶ ὅτι ἀποδείξεως ἀρχὴ οὐκ ἀποδείξις, ὥστ' οὐδ' ἐπιστήμης ἐπιστήμη.

m Εἰ οὖν μηδὲν ἄλλο παρ' ἐπιστήμην γένος ἔχομεν ἀληθές, νοῦς ἂν εἴη ἐπιστήμης ἀρχή· καὶ ἡ μὲν ἀρχὴ τῆς ἀρχῆς εἴη ἂν, ἡ δὲ πᾶσα ὁμοίως ἔχει πρὸς τὸ ἅπαν πρᾶγμα.

(*analyt. post. II. 19.*)

LINEAMENTA LOGICA.

§. 1. In quibus et verum et falsum cernitur, in iis iam intellectus notiones, quasi unum sint, quodammodo componuntur. (d. an. III. 6.) Versatur enim in compositione et divisione falsum et verum. Nomina igitur et verba per se ipsa notiones sine compositione et divisione esse videntur, velut homo vel album, nisi quid fuerit adiectum; nihil enim nec veri nec falsi. (de interpr. 1.) Itaque is verum iudicat, qui et divisum dividi et compositum componi putat; falsum autem, qui contra ac res se habent. (metaphys. IX. 10.)

§. 2. Est autem prima enunciatio, quatenus unam orationem efficit, affirmatio, deinde negatio; (de interpr. c. 5.) affirmatio est enunciatio rei ad rem relatae, negatio enunciatio rei a re disiunctae. (c. 6.) Orationes autem similiter verae sunt, atque res. (c. 9.)

§. 3. Non-homo non est nomen; atqui nec nomen constitutum est, quo eiusmodi formam appellari oporteat, quia nec oratio est nec negatio; sed esto nomen infinitum, quia de quovis, sive quod est sive quod non est, similiter potest praedicari. (de interpr. c. 2.) Erit autem omnis affirmatio et negatio aut e nomine et verbo aut ex infinito nomine et verbo; sine verbo autem nulla nec affirmatio nec negatio. (c. 10.)

§. 4. Quoniam rerum aliae sunt universales, aliae singulares (dico autem universale, quod natura ita comparatum est, ut de pluribus praedicetur, singulare vero, quod non ita, velut homo inter universalia, Callias inter res singulares numerandus est): enuncietur utique necesse est,

inesse aliquid vel non inesse modo alicui rerum universalium, modo singularium. (de interpr. c. 7.)

Generale plus valere facile intelligitur, quia duarum propositionum priorem tenentes quodammodo etiam posteriorem scimus et facultate tenemus, sicut si quis omne trigonum angulis duos rectos aequare scit, quodammodo etiam aequorum crurum trigonum, etiamsi hac forma trigonum esse non cognoverit, angulis duos rectos aequare facultate tenet. Qui vero alteram propositionum scit, generale nequaquam tenet nec facultate nec actu; generalis enim propositio intellectu solo percipitur, quae autem ex parte tantum valet, in sensum desinit. (analyt. post. I. 24.)

§. 5. Omnis propositio eo continetur, ut aut inesse aut necessario inesse aut posse contingere ut insit enunciet. (analyt. pr. 1. 2.)

§. 6. Genera quidem de speciebus praedicantur, sed non vicissim species de generibus. (categ. c. 5.)

De subiecto universali universum praedicare verum non est; nulla enim affirmatio vera erit, in qua de subiecto universali universum praedicatur, veluti omnis homo est omne animal. (de interpr. c. 7.)

§. 7. Quoniam fieri potest, ut quod inest enuncietur quasi non insit, et quod non inest quasi insit, et quod inest quasi insit, et quod non inest quasi non insit, idque, sicut de praesenti, ita de reliquis temporibus: omnia tum ea, quae quis affirmavit, negare, tum ea, quae quis negavit, affirmare licet; unde omni affirmationi negationem, omni negationi affirmationem oppositam esse apparet; atque haec esto contradictio affirmatio et negatio oppositae. (de interpr. c. 6.)

Contradictio est oppositio, ut inter utramque enunciationem per se nihil intercedat; pars vero contradictionis una affirmatio, qua quid ad aliquid trahitur, altera negatio, qua quid ab aliquo removetur. (analyt. post. I. 2.)

§. 8. Opponi igitur dico affirmationem negationi contradictorie, quum altera enunciatio universum significat, altera eidem ipsi rei non universe inesse, velut omnis homo albus — non omnis homo albus, nullus homo albus — est aliquis albus; contrarie autem universi affirmationem eiusdemque universi negationem, velut omnis homo est albus — nullus homo albus, omnis homo est iustus — nullus homo iustus. (de interpr. c. 7.)

§. 9. Propositionum opposita esse dico ex dictione quidem genera quatuor, ut aliquid inesse omni-nulli, et omni-non omni, et alicui-nulli, et alicui-non alicui, sed ex veritate tria; illa enim alicui-non alicui solummodo ex dictione opponuntur; ex his autem contrarias, quae sunt universales, id est omni et nulli inesse, velut omnem scientiam esse honestam et nullam scientiam esse honestam, reliquas vero oppositas. (analyt. pr. II. 15.)

§. 10. Eidem rei ut idem secundum idem simul et insit et non insit, fieri haudquaquam potest. Cuiusmodi omnium principium est certissimum. Fieri enim non potest, ut quisquam idem et esse et non esse statuatur. Quare omnes demonstrationem ad hanc ultimam revocant opinionem. (metaphys. IV. 3.)

Quidquid verum est, id debet sibi ipsi consentire omnino. (analyt. pr. I. 32.)

§. 11. Quae quidem sublato enunciationis nexu dicuntur, eorum singula quaeque aut substantiam significant aut quantum aut quale aut ad aliquid relatum aut ubi aut quando aut situm esse aut habere aut agere aut pati. Est autem substantia, ut exemplo expressum proponatur, velut homo, equus; quantum, velut bicubitale, trium cubitorum; quale, ut album, grammaticum; quod refertur ad aliquid, ut duplum, dimidium, maius; ubi, ut in foro, in Lyceo; quando, ut heri, anno superiore; situm esse, ut iacet, sedet;

habere, ut calceatus est, armatus est; agere, ut secat, urit; pati, ut secatur, uritur. (categ. c. 4.)

§. 12. Quae quaeruntur, tot numero sunt, quot sunt ea, quae scimus. Quaerimus autem quatuor, esse, cur sit; an sit, quid sit. Quum enim, utrum sit hoc an illud, quaerimus, rerum notas et actiones quasi in numerum vocantes, velut an sol deficiat necne: quod est, quaerimus. Cuius quidem rei hoc habemus signum, quod, quum solem deficere invenimus, a quaerendo desistimus, et si ab initio deficere scimus, an deficiat, non quaerimus. Quum vero rem esse intelleximus, quaerimus cur sit, sicut quum solem deficere et terram moveri intelligimus, cur deficiat vel cur moveatur quaerimus. Atque haec quidem ita; alia vero aliter quaerimus, velut an sit necne centaurus vel deus; dico autem an sit necne simpliciter, nec vero an sit albus necne. Quum autem novimus rem esse, quaerimus, quid sit, veluti hoc modo, quid igitur est deus? aut quid est homo? (analyt. post. II. 1.)

§. 13. Esse aliquid scire et cur sit, differt; cognitio autem cur sit aliquid ad primam causam refertur (analyt. post. I. 13.). Scientiae summum est, cur et unde aliquid sit, contemplari. (I. 14.)

§. 14. Singula quaeque tum scire putamus simpliciter, quum causam, unde res est, rei esse causam cognoscere neque hoc aliter se habere posse arbitramur. (analyt. post. I. 2.)

§. 15. Omnis doctrina et omnis disciplina, quae quidem in ratione est posita, ex antecedenti fit cognitione; id quod considerantibus patebit universas; nam hoc modo et mathematicae scientiae existunt et ceterarum artium unaquaeque. (analyt. post. I. 1.)

§. 16. Dupliciter necesse est praecognoscere; modo enim rem esse praesumas oportet, modo, quid sit quod dicitur, intelligere debes, modo utrumque, velut illud, vere

quodvis aut affirmari aut negari, praesumendum est ita esse, in triangulo autem quid significet, in monade utrumque et quid significet et esse monada. (analyt. post. I. 1.)

§. 17. Causas et notiores et priores esse oportet. Quoniam tum demum scimus, quum causam tenemus, causae et priores sunt, si quidem sunt causae, et praecognitae, non solum ita ut quid significant intelligantur, sed etiam ut esse sciantur. Priora autem et notiora dupliciter dicuntur; neque enim idem est prius natura et prius, quantum quidem ad nos pertinet; neque idem quod notius natura et quod nobis notius. Dico enim, quantum ad nos et priora et notiora esse, quae quidem a sensu propius, per se vero ac simpliciter et priora et notiora, quae longius absunt; quo quid autem magis universale, eo est remotius, ac singula quaeque sunt proxima. (analyt. post. I. 2.)

§. 18. Cunctarum rerum fidem habemus aut syllogismo aut inductione. (analyt. pr. II. 23.)

Discimus aut inductione aut demonstratione; est autem demonstratio ex universis, inductio ex partibus (particularibus). Fieri vero non potest, ut, qui sensu careant, inductionem instituant; nam singulae quaeque res sensui sunt subiectae. (analyt. post. I. 18.)

§. 19. Syllogismus oratio est in qua positus quibusdam aliud ab his diversum, propterea quod haec sunt, necessario sequitur; dico autem, quod haec sunt, ex his consequi, ex his autem consequi dico nulla extrinsecus notione opus esse, ut necessarium efficiatur. (analyt. pr. I. 1.)

§. 20. Terminum voco eam notionem, in quam propositio solvitur velut praedicatum et id de quo praedicatur. (analyt. pr. I. 1.)

§. 21. Quae de praedicato dicuntur, omnia etiam de subiecto dicuntur. (categ. 5.)

§. 22. Quoniam omnis propositio aut inesse aut necessario inesse aut posse contingere, ut insit, significat,

harum autem in singulis quibusque modis aliae sunt affirmantes aliae negantes, affirmantium rursus et negantium aliae universales, aliae ex parte, aliae indefinitae: illae quidem, quae universe inesse negant, terminis permutatatis convertantur necesse est, velut si nulla voluptas bonum est, nec ullum est bonum voluptas; affirmantes converti quidem necesse est, nec tamen universe, sed ex parte, velut si omnis voluptas bonum, aliquid etiam boni esse voluptatem; earum autem quae ex parte enunciantur affirmantem quidem ex parte converti necesse est (si enim voluptas aliqua bonum, aliquid etiam boni erit voluptas); negantem vero non necessarium; neque enim si quaedam animantia homines non sunt, homines quidam non erunt animantia, (analyt. pr. I. 2.)

§. 23. Quando tres termini ita se inter se habent, ut extremus in toto insit medio et medius rursus in toto primo vel sit vel non sit: extremorum perfectam esse conclusionem necesse est.

Voco autem terminum medium, qui ipse in alio est, cum alius in ipso est — qui etiam positione fit medius, extremos autem et qui ipse in alio et in quo est alius.

Etenim si A de omni B et B de omni C enunciat, A de omni etiam C enunciari necesse est. — Voco autem eiusmodi figuram primam. (analyt. pr. I. 4.)

§. 24. Omnis demonstratio per terminos fiet tres neque eos plures.

Quod si patet, ex duabus propositionibus neque iis pluribus syllogismum constare apparet; hi enim tres termini duas constituunt propositiones. (analyt. pr. I. 25.)

§. 25. In omnibus syllogismis aliquem oportet terminum et affirmantem et universalem inesse; nam sine universali vel non erit syllogismus vel non pertinebit ad rem propositam vel petetur quod ab initio quaesitum est. (analyt. pr. I. 24.)

§. 26. Quum idem partim omni partim nulli inest aut

alteri omni aut nulli: eiusmodi figuram secundam voco, medium autem terminum eum dico, qui de utroque praedicatur; — ponitur autem medium extra extrema et quidem primo loco — esse autem syllogismus poterit, sive sint termini universales, sive non universales; si sint universales tunc erit syllogismus, quum medium alteri omni, alteri nulli inest; in quo nihil refert, utri extremorum negatio adiiciatur. Aliter quidem nullo modo. Enunciatur enim M de nullo N et de omni X . Quia igitur propositio negans convertitur, nulli M inest N ; atqui M omni X inesse ponebatur; ergo N nulli X inest, — id quod prius demonstratum est. Rursus si M omni N et nulli X inest, nec N inest ulli X ; nam si M nulli X inest, nec X inest ulli M ; atqui M inest omni N ; ergo X nulli N inest; facta est enim iterum prima figura. Quia vero propositio negans convertitur, nec N inest ulli X , ita ut eadem sit conclusio.

Nullus huius figurae syllogismus ita fit, ut affirmet; sed omnes ut negent sive universe sive ex parte. (analyt. pr. I. 5.)

§. 27. Quum eidem inest aliud quidem omni, aliud vero nulli, vel ambo omni vel ambo nulli, huiusmodi figuram appello tertiam, mediam in hoc eam dico notionem, ad quam tanquam eandem utrumque refertur praedicatum, et extremas praedicata; media vero ita ponitur ultra extremas, ut ultimum occupet locum; — esse autem syllogismus poterit, sive sint termini universales, sive non universales ad notionem mediam.

Notionibus universe positae, quum omni S (tanquam subiecto) et P et R insunt, necessario fiet, ut alicui R (tanquam parti) insit P . Quae enim ratione affirmatio convertitur, ea quidem fiet, ut alicui R (tanquam parti) insit S . Quoniam igitur omni S P , parti R S tanquam praedicatum inest, alicui R necesse est insit P . Haec enim per primam figuram conclusio.

Per hanc figuram universale quidquam concludere non licebit neque eiusmodi ut affirmet neque ut neget. (analyt. pr. I. 6.)

§. 28. In universis figuris utrique propositioni media insit notio necesse est. Quum igitur media notio ea est, et quae ipsa affirmatur et de qua affirmatur, vel et quae ipsa affirmatur et de qua aliud negatur, prima erit figura. Quum autem et affirmatur et de alio negatur, media erit figura. Quum de eadem aut alia affirmantur aut unum negatur, alterum affirmatur, tertia. (analyt. pr. I. 32.)

§. 29. Universam quid res sit scientiam non potest fieri ut alia quam prima syllogismi figura secteris; media enim figura nulla fit affirmans conclusio; omnis autem quid sit scientia affirmatione continetur; hanc quidem extrema figura suscipit, sed non universe; agitur vero de iis, quae universe dicuntur, ubi quid res sit quaesiveris. (analyt. post. I. 14.)

§. 30. Qui ex iis, quae ipsa conclusione improbabiliora sunt, ratiocinari instituunt, eos non scite ratiocinari apparet. (top. VIII. 6.)

§. 31. Ex veris non fieri potest ut falsum concludatur, ex falsis contra verum, non ita tamen, ut, cur res sit, inde intelligatur, sed tantum esse probetur. (analyt. pr. II. 2.)

§. 32. Est autem philosophema syllogismus demonstrativus, epicheirema syllogismus dialecticus, sophisma syllogismus contentiosus, aporema syllogismus contradictionis dialecticus. (top. VIII. 11.)

Falsa est argumentatio uno quidem modo, quum videtur concludere nec vero concludit — qui vocatur syllogismus contentiosus. (top. VIII. 12.)

Contentiosae argumentationes eae sunt, quae ex iis, quae videntur probabilia nec vero sunt, ad concludendum vel sunt aptae, vel aptae esse videntur. (soph. elench. 2.)

§. 33. Inductio est a singularibus ad universum pro-

gressus, velut si gubernator peritus est optimus, itemque auriga, omnino cuiusque generis peritus est optimus; est autem inductio cum ad persuadendum aptior et certior tum sensui apertior et multis communis; syllogismus vero maiore necessitate instat et contradictiones maiore vi repellit. (top. I. 12.)

§. 34. Est igitur inductio et ex inductione conclusio, quum notionum extrema altera per alteram mediae conclusione tribuitur, velut si inter *A* et *C*, media est *B* et per *C* probatur, *A* in *B* inesse; ita enim inductionem instituumus; intelligendum autem est *C* ex omnibus rebus singulis compositum; inductio enim per omnes res singulas fieri debet. (analyt. pr. II. 23.)

§. 35. Syllogismo inductio quodammodo opposita est; ille enim per notionem mediam summam tertiae inesse demonstrat; haec vero per tertiam summam mediae. Natura quidem ille per mediam syllogismus prior et ad intelligendum aptior, nobis vero inductio est evidentior. (analyt. pr. II. 23.)

§. 36. Probabile et indicium non sunt idem; sed probabile est propositio in opinione posita. Quod enim plerumque sciunt ita fieri vel non fieri, aut ita esse vel non esse, hoc est probabile, velut invidentes odisse aut amantes diligere. Indicium autem id agit, ut propositio sit, quae demonstrare possit, vel necessaria vel hominum opinioni probata; quo enim exstante res exstat vel quo facto res prius aut posterius facta est, hoc est indicium, rem vel esse factam vel exstare. Enthymema igitur est syllogismus vel ex probabili vel ex indiciis. (analyt. pr. II. 27.)

§. 37. Exemplum nec tanquam partem ad totum nec tanquam totum ad partem se habere intelligitur, sed tanquam partem ad partem, dummodo utraque uni eidemque generi subiiciatur, altera vero perspicua sit. Differt autem ab inductione, quod haec e cunctis individuis summam

mediae inesse notionem probabat, illud vero non e cunctis probat. (analyt. pr. II. 24.)

§. 38. Utrumque rationum genus tum illae ex syllogismo tum hae ex inductione susceptae e praecognitis probare instituunt, illae quidem tanquam ab intelligentibus accipientes, hae vero universa, quod singula patent, demonstrantes; neque alia rhetoricis rationibus persuadendi est via; etenim aut exemplis argumentantur, quae est inductio, aut enthymematis, qui sunt syllogismi. (analyt. post. I. 1.)

§. 39. Refutatio (elenchus) est contradictionis syllogismus. (analyt. pr. II. 20.)

§. 40. Obiectio (instantia) est propositio propositioni contraria; differt autem a propositione conclusioni praemissa, quod obiectio etiam in parte consistere potest, propositio aut omnino non potest aut certe non in universalibus syllogismis. (analyt. pr. II. 26.)

§. 41. Quoniam res ita comparatae sunt, ut aliae ex ipsis, aliae per alia cognoscantur (alia enim principia sunt per se ipsa, alia principiis subiecta per alia): profecto quum, quod per se cognosci non potest, per se ipsum declarare coneris, iam quod ex principio demonstrandum erat, non nisi petitur. (analyt. pr. II. 16.)

Petere videntur, quod in principio positum est, quinque modis; manifestissime quidem et primum, si quis id ipsum, quod eum probare oportebat, petiverit — id quod in hoc ipso non facile latet, facilius vero in synonymis et in quibus nomen et notio idem significat; altero loco quum quis id, quod ex parte demonstrare oportebat, universe petiverit, velut si quis contrariorum unam esse scientiam demonstrare instituens, omnino oppositorum unam esse tanquam concessum postulet; videtur enim, quod oportebat per se probare, una cum aliis petere pluribus; tertio quum quis, quod universe demonstrandum propositum erat, partem petiverit, velut si quis, quum omnium contrariorum

unam esse scientiam demonstrandum propositum sit, esse quidem certorum quorundam pro concessio sumat; hic enim, quod eum una cum pluribus probare oportebat, per se seorsim petere videtur; rursus si quis quaestione divisa singulas petat partes, velut si quis, quum medicinam rerum esse salubrium et insalubrium probandum esset, seorsim alterum post alterum tanquam concessum sumat; denique si quis eorum, quae se invicem necessario consequuntur, alterum petiverit, velut latus cum diagonali communem mensuram non habere, quum demonstrare oporteat, diagonalem cum latere. (top. VIII. 13.)

§. 42. Demonstratio in affirmando posita neganti prior et ad intelligendum aptior; ex affirmatione enim negatio intelligitur et affirmatio prior, sicut esse rem prius est quam non esse. (analyt. post. I. 25.)

§. 43. Demonstratio quae indirecta vocatur in eo est posita, ut ad id deducat, quod fieri non potest. Sic autem se habet. Si demonstrari oporteat, A in B non inesse, ponendum quidem est inesse; quia autem B in C inesse intelligitur, sequetur A in C inesse. Hoc autem fieri non posse notum et concessum constet; repugnat igitur A in B inesse. Si igitur B in C inesse conceditur, fieri non potest, ut A in B insit. Quoniam autem neganti affirmans demonstratio praestat, eam etiam huic indirectae, quae ad id quod fieri non potest deducat, praestare patet. (analyt. post. I. 26.)

§. 44. Quod sub scientiam cadit et scientia eo differunt ab opinabili et opinione, quod scientia universalis est et ex necessariis, necessarium autem aliter se habere non patitur, opinio contra res est inconstans. (analyt. post. I. 33.)

§. 45. Nec per sensum fieri postest, ut sciamus. Etiam si enim universus sensus eo pertinet, ut quale quid sit percipiat nec vero hoc aliquid: necesse tamen est hoc aliquid sentiatur et alicubi et nunc. Quod autem universale est et in

omnibus, id fieri nequit, ut sentiatur; eiusmodi enim neque hoc est nec nunc; alioquin non esset universale; nam quod semper est et ubique, universale esse dicimus. (analyt. post. I. 31.)

§. 46. Universale dico quod et ad unumquodque referatur et omni insit per se et qua ipsum est. Unde quae universe dicuntur, ex necessitate rebus inesse patet. Quod per ipsum et qua ipsum dicitur, idem est, quemadmodum lineae per se punctum inest et rectum; sunt enim quatenus linea dicitur; et quemadmodum trigono, quatenus trigonum est, duo anguli insunt recti; aequat enim trigonum per se duos rectos. Universale autem tum inest, quum de quovis et primo potuerit demonstrari. (analyt. post. I. 4.)

§. 47. Cui rei per se aliquid subest, ea ipsa sibi ipsi causa est. Ita quidem universale, quum primum sit, causa est. (analyt. post. I. 24.)

§. 48. Omnium rerum omnino fieri non potest ut sit demonstratio. In infinitum enim procederetur, ut ne sic quidem esset demonstratio. (metaph. IV. 4.) Infinita cogitando perecurrere non licet. (analyt. post. I. 22.)

§. 49. Sunt vera et prima, quae non ab aliis sed per se ipsa fidem habent; neque enim in scientiarum principiis quamobrem sint quaeri, sed unumquodque per se ipsum certum esse debet. (top. I. 1.)

§. 50. Nos vero non omnem scientiam demonstrationis participem sed immediatorum esse expertem contendimus. Quod necessario ita fieri intelligitur; etenim si priora et ex quibus demonstratio fit cognovisse oportet, immediata autem aliquando consistunt, haec demonstrari non posse necesse est. Hoc igitur ita quidem dicimus, nec solum scientiam, sed etiam scientiae aliquod principium esse dicimus, quo terminos cognoscimus. (analyt. post. I. 3.)

§. 51. Demonstrationis principium est propositio immediata, immediata vero qua non alia est prior. (analyt. post. I. 2.)

§. 52. Immediati in conclusione principii thesin eam

dicimus, quam nec (pro tempore) demonstrare opus est nec, qui quid discere voluerit, iam necessario tenebit; quam vero eum qui quodcumque est discere voluerit, tenere oportet, axioma. (analyt. post. I. 2.)

§. 53. Prima erunt definitiones demonstrationis expertes.

Definitio, quid sit res, et rei substantiam exponit. Demonstrationes ita procedere videntur omnes, ut quid sit res tanquam fundamentum ponant et aliunde accipiant, velut mathematicae quid sit monas et quid impar, atque ceterae similiter.

Definitio substantiae quaedam cognitio. (analyt. post. II. 3.)

§. 54. Qui definit, aut quid sit res aut quid significet nomen, declarat. (analyt. post. II. 7.)

Qui solo nomine, quocumque est modo, rationem reddunt, eos quidem, quoniam omnis definitio notio est oratione explicata, rei definitionem non reddere patet. (top. I. 5.)

Quid significet triangulum, statuit geometra, esse vero demonstrat. (analyt. post. II. 7.)

§. 55. Ita quaerere oportet, ut ad ea, quae sunt similia neque inter se differunt, respiciatur, primum quid omnia inter se commune habeant, deinde rursus, quid alia, quae quidem eidem, atque illa, generi subiecta inter se specie sunt eadem, ab illis alioquin diversa. Cuius generis hoc pono. Quid sit magnanimitas, quaerentibus considerandi sunt aliqui, quos novimus, magnanimi, quid unum et idem habeant omnes, quae sunt tales, velut si Alcibiades magnanimus aut Achilles et Ajax, quid his commune universis; pone superbiam non perpeti; alius enim pugnavit, alius iratus est, alius manum sibi intulit. Eodem rursus modo de aliis quaerendum est, velut de Lysandro et Socrate. Qui si hoc commune habent, rebus et secundis et adversis eodem se modo gerere: his duobus acceptis considerandum

est, quid commune habeat ab utraque fortuna animum non affici et contumelias non pati; si nihil, duae erunt magnanimitatis formae. (analyt. post. II. 13.)

§. 56. Quum quis totum aliquod scientia complecti studet, genus in individua eaque specie prima dividere debet, velut numerum in triada et dyada. (analyt. post. II. 13.)

Omne genus iis differentiis dividitur, quae sibi invicem in divisione opponuntur, ut animal pedestri, volucri, aquatili. (top. VI. 6.)

Omnia in divisionem cadere, si opposita sunt, inter quae medium non intercedit, non arbitrario postulatur; omnia enim necesse est, in horum alterutro inesse, si quidem species sunt illius generis differentia constitutae. (analyt. post. II. 13.)

Qua ratione qui utuntur, privatione eos dividere necesse est, idque faciunt, qui genus constanter in duas partes dirimunt. At privationis, qua quidem privatio est, nulla est differentia; neque enim fieri potest, ut eius, quod non est, quaequam sint species, velut eius quod pedibus vel pennis caret, non aequae partes esse possunt, atque eius, quod pennis vel pedibus instructum est. (de partib. animal. I. 3.)

§. 57. Definitio e genere et differentiis constat. (top. I. 8.)

Qui scite definit, eum oportet ex genere et differentiis definire; haec enim in eorum numero sunt, quae sunt ipsa specie et notiora et priora simpliciter.

Definitionem ex prioribus, ut debet, repetitam non esse, id tribus maxime modis accidere potest. Primum, si opposita per opposita definita fuerint, velut bonum per malum; natura enim opposita simul existunt; nonnullis etiam utriusque oppositi una scientia esse videtur; ita ut alterum altero notius esse non possit. Sed nonnulla fortasse aliam definiendi viam non habere laterp non debet,

bet, velut duplum sine dimidio et omnium, quae per se ad aliquid referuntur, alterum sine altero intelligi non potest; ejusmodi enim omnia quod sunt, id ipsum nihil aliud est, quam quod ad aliquid quodammodo relata et affecta sunt, ita ut alterum sine altero cognoscere non liceat, et alterum alterius etiam notitia comprehendere necesse sit.

Deinde si quis quod definiendum erat in ipsa definitione adhibuerit. Hoc autem latebit, quum ipso rei definitivae nomine usus non fuerit, velut si quis solem definiat astrum die conspicuum; qui enim die utitur, utitur sole. Cuiusmodi vitia ut deprehendantur, cum nomine rei notitia commutanda est, velut diem esse solis super terram motum; unde apparebit, qui solis super terram motum dixerit, cum solem dixisse; ita ut, qui diem adhibeat, solem adhibuerit.

Denique si quod divisione in altera parte positum est altera definitum fuerit, velut impar id, quod unitate maius est quam par; natura enim simul existunt, quae ex eodem genere divisione inter se opponuntur; ita autem par et impar se habent, quum numeri sint differentiae. (top. VI. 4.)

§. 58. Scire quid sit res idem est ac scire cur sit. Quid est defectio lunae? privatio luminis in luna terra interposita. Cur est defectio vel cur deficit luna? propterea quod eam lumen deficit terra interposita. Quid est concentus? ratio numerorum in sonis acutis et gravibus. Cur concinit gravi acutum? propterea quod soni acuti et graves numerorum rationem inter se habent. (analyt. post. II. 2.)

§. 59. Causa quidem nihil aliud est, quam quae syllogismo media est notio; haec vero in omnibus quaeritur. (analyt. post. II. 2.)

§. 60. Non solum esse oratio definiens significare, id quod plurimae definitionum instituunt, sed in ea etiam causa inesse et apparere debet. At plerumque fit, ut definitionum rationes, omissis mediis, tanquam solae conclusiones,

quid effectum sit, constituent, nec vero quo modo, velut quid sit quadratio quaerentibus redditur, rectanguli esse confectionem eiusque aequalibus lateribus aequantis rectangulum altera ex parte longius. Eiusmodi definitio causa tanquam media praetermissa nudam conclusionis rationem habet. Ea vero quae quadrationem lineae mediae esse inventionem dicit, ipsius rei causam assignat. (d. an. II. 2. §. 1.)

§. 61. Alia sunt, quorum causa aliquid est diversum, alia, quorum non est. Unde etiam eorum, quae quid sit enunciant, alia quidem medio carere et principia esse patet; quae ita comparata sunt, ut et esse et quid sit aut poni aut alio modo declarari oporteat — id quod etiam arithmeticus facit; monada enim et esse et quid sit ponit. Alia vero, quae medium habent, et quorum diversa est rei naturae causa, demonstratione, ut diximus, ostendere licet. (analyt. post. II. 9.)

§. 62. Propositio quae quidem alterutram enunciationis partem sumit, ut vel esse aliquid vel non esse dicatur, hypothesis est, quae verum hac conditione caret, definitio; definitio enim est quidem thesis (positio); ponit enim arithmeticus monada esse in quanto individuum; sed hypothesis non est; aliud enim quid sit monas, aliud esse monada. (analyt. post. I. 2.)

§. 63. Omnis scientia in demonstrando posita circa tria versatur, quorum duo esse ponuntur (haec autem sunt primum genus, cuius per se affectiones scientia contemplatur, deinde communia ea quae vocamus axiomata, ex quibus primis demonstrat), tertium eae sunt affectiones, quarum quid quaeque significet, assumit. (analyt. post. I. 10.)

§. 64. Sua cuiusque propria principia demonstrari non posse patet; essent enim illa, ex quibus demonstrares, universarum rerum principia; quorum scientia omnium

dōmina; qui enim e causis superioribus cognovit, magis scit; cognovit autem ex prioribus, cum ex causis cognoverit, quae adeo sunt causae, ut a nulla alia sint effectae. Ita fiet, ut, si hic magis vel maxime cognoverit, illa etiam maiore vel maximo iure cognitio appelletur. (analyt. post. 1. 9.)

§. 65. Fieri igitur non posse, ut, nisi prima, quae a medium non admittunt, principia cognoveris, quidquam per demonstrationem scias, supra dictum est. Sed quomodo quae medio carent cognoscantur, facile quis dubitaverit. Omnia autem animantia habent quandam discernendi facultatem insitam, quam sensum appellant. Quibus sensus inest; eorum aliis animantibus rerum perceptarum mansio innascitur, aliis non innascitur. Quibus igitur huius generis nihil manet, iis aut omnino aut certe quarum rerum nihil manet, nulla est praeter quod sentiunt cognitio; quibus manet, iis contingit, ut, etiamsi non sentiunt, habeant adhuc in animo. Huiusmodi quum multa sint animantia, iam discrimen aliquod existit, ita quidem, ut aliis ex huius generis mansione ratio fiat et notio, aliis non fiat. Itaque ex sensu memoria, qualem dicimus mansionem, ex memoria vero eiusdem rei repetita fit experientia; multae enim numero memoriae experientia sunt una. At vero ex experientia sive ex omni et universo, quod in animo quiescit tanquam unum praeter multa, sed in multis illis omnibus tanquam unum et idem redit, artis fit et scientiae principium, artis, si ad id pertinet, quod fieri debet, scientiae, si ad id, quod est. Itaque hae neque insunt animo tanquam habitus certi et determinati neque ab aliis iisque ipso sensu facilioribus cognitu proficiuntur, sed a sensu, eodem fere modo, quo in pugna, acie in fugam conversa, uno stante alter stetit, et rursus alter, donec ad principium et imperium res redierit; animus vero ita comparatus est, ut possit hoc agi.

i Etenim quum unum stat individuum, primum hoc in animo notionis universalis est initium; nam animus singularem quidem rem sensu percipit, sed sensus actio ad universum refertur, velut ad hominem, nec vero ad Calliam hominem. Rursus autem in his consistitur, dum ad ea, quae universalis sunt et partibus carent, fuerit perventum, velut huiusmodi animal est, in quo statur, k dum animal ipsum inveniatur et in hoc itidem. Apparet igitur prima nobis inductione esse cognoscenda; enim via sensus in animo universale efficit.

l Quoniam autem earum, quibus veri participes sumus, et cogitandi et statuendi rationum aliae semper verae sunt, aliae falsum admittunt, velut opinio et estimatio, scientia autem et intellectus semper veri sunt neque ullum scientiae aliud genus intellectu accuratius est, et quoniam principia demonstrationibus ad cognoscendum aptiora sunt, universa autem scientia cum ratione coniuncta est: fieri non poterit, ut principiorum sit scientia. Quoniam autem nihil scientia verius esse potest, nisi intellectus, intellectus erit principiorum fons; quod non solum ex his patebit sed etiam quia demonstrationis principium non est demonstratio, ita ut nec m scientiae scientia esse possit. Si igitur hoc solum praeter scientiam genus habemus verum, intellectus erit scientiae principium. Itaque si intellectus principium principii sit, omne principium simili se ratione habebit ad universam rem.

ADNOTATA.

Apud Aristotelem, etsi logices auctorem et conditorem, commune universae disciplinae nomen non invenitur. Logicam Stoici maxime appellarunt. Dialectices, quippe quae verum magis tentet, quam cognoscat, apud Aristotelem alia est ratio. (cf. ad §. 32.) Qui quum cogitandi et cognoscendi formas et rationes, in quibus exponendis logica versatur, analyticis maxime comprehenderit: videndum est, ne lateat huius nominis vis et origo. Ἀναλυτικά ab Aristotele in libris topicis, ethicis, metaphysicis, rhetoricis citantur, ut nomen fidem habeat. In quo ἀναλύειν nihil aliud est, quam, quod compositum est, ad elementa tanquam ad causas redigere. Quemadmodum geometrae figuras, ut cognoscantur, in simplicissimas quasque velut polygona in trigona resolvunt: ita analyticis cognoscendi rationes ad primas quasi formas tanquam causas revocantur. Hoc quidem analyticorum nomini inesse, facile patet duobus e locis. In ethicis Nicomacheis (III. 5.) ubi, quid sit de-
liberatio et consultatio, quaeritur, haec leguntur: *Θέμενοι τέλος τι (οἱ βουλευόντες) πῶς καὶ διὰ τίνα ἐστὶ σκοποῦναι καὶ διὰ πλείονων μὲν κρινομένου γίνεσθαι διὰ τίνος ἥμισυ καὶ κάλλιστα ἐπισκοποῦσι, δι' ἐνὸς δ' ἐπιτελουμένου πῶς διὰ τοῦτου ἐστὶ κακίονο διὰ τίνος, ἕως ἂν ἔλθωσιν ἐπὶ τὸ πρῶτον αἴτια, ὅ ἐν τῇ εὐρέσει ἕσχατόν ἐστιν· ὁ γὰρ βουλευόμενος ἕτοιξ ἕξιπῶν καὶ ἀναλύειν τὸν εἰρημένον τρόπον ὡς περὶ διάγραμμα φάινεται — — — καὶ τὸ ἕσχατόν ἐν τῇ ἀναλύσει πρῶτον εἶναι ἐν τῇ γενέσει.* In

eo igitur ἀναλύειν cernitur, quod mathematicae figuræ (hae enim διοργανήματα apud Aristotelem) retexuntur, ut ad primas, unde ortae sunt, causas perveniatur; hae ut retexenti postremae sunt, ita in nascentium rerum natura tanquam primae agunt. *Analyt. pr. I. 32.* Πῶς δ' ἀνά-
 ξομεν τοὺς συλλογισμοὺς εἰς τὰ προειρημένα σχήματα, λε-
 κτέον ἂν εἶη μετὰ ταῦτα. — — εἰ γὰρ τὴν τε γένεσιν
 τῶν συλλογισμῶν θεωροῦμεν καὶ τοῦ εὐρίσκειν ἔχομεν
 δύναμιν, ἔτι δὲ τοὺς γεγενημένους ἀναλύοιμεν εἰς τὰ προ-
 ειρημένα σχήματα, τέλος ἂν ἔχοι ἢ ἐξ ἀρχῆς προόδου. (cf. I.
 45.) In quibus ἀναλύειν eam vim habet, ut, quomodo syl-
 logismi nascentes quasi contexti sunt, eo ipso modo re-
 texti ad primas causas redigantur. Quod singulis his
 exemplis probatur, id ipsum, quae est logices Aristoteli-
 cae ratio, in universa fit cognitione ¹⁾.

Quae Aristoteles logice disseruit et conscripsit, ea
 cuncta, quamquam diversos libros, posterior aetas uno or-
 gani nomine complexa est. Quo quid sibi voluerint Pe-
 ripatetici, ex Ammonii Hermiae ad categorias loco (fol. 1. a.)
 intelligitur. Οἱ μὲν μέρος εἶναι τῆς φιλοσοφίας τὴν λογικὴν
 ἀπεφήναντο, οἷος γέγονεν ἅπας ὁ ἐκ τῆς σοφίας χορός· οἱ δὲ
 ὄργανον, οἷοί εἰσι πάντες οἱ ἐκ τοῦ περιπάτου, ὁ δὲ Πλά-
 τῶν ἅμα μέρος καὶ ὄργανον ἔλεγε τὴν λογικὴν, μέρος μὲν
 ἐν τῷ Φαίδρω, ὄργανον δὲ ἐν τῷ Παρμενίδῃ ²⁾. Itaque
 quum logica non ipsius philosophiae pars, sed commune,
 quod omnibus aequae et philosophiae partibus et reliquis

¹⁾ Al. Aphrod. ad pr. analyt. fol. 4. a. ἡ δὲ ἀνάλυσις ἐκάνοδος
 ἐστὶν ἐπὶ τὰς ἀρχαίς ἀπὸ τοῦ τέλους.

²⁾ cf. Alex. Aphrodis. ad pr. analyt. fol. 2. τὸ γὰρ ἐπὶ τινα τὴν
 ἀναφορὰν ἔχον καὶ οὐ τὸ τέλος πρὸς τὴν ἄλλων εὐρεσίν τε καὶ σὺ-
 ὅτασιν συκελοῦν διὰ τοῦτο σκοπεύεται, ὄργανον ἐκείνων ἐστίν.

Philoponus ad pr. analyt. fol. 4. Quae qui legerit, omnino non de
 logices consilio et fine, sed de loco logicae sive tanquam parti in ipsa
 philosophia sive tanquam communi instrumento extra philosophiam ar-
 signando, inter philosophos disceptari intelliget.

disciplinis ad verum et falsum diludicandum serviret, instrumentum haberetur: factum est, ut logici Aristotelis libri organon appellarentur. Neque ita valde differt, quod Epicurei, qui usum spectabant, logicam *κατασκευαστικήν* dixerunt, (Diogenes Laërtius X. 29. 30.) h. e. normam, ad quam verum et falsum exigeretur. Falluntur igitur, qui organi nomine ita abutuntur¹⁾, ut logicam scientiae amplificandae viam et proprium aliarum cognitionum fontem esse habitam arbitrentur. Eiusmodi saltem opinionem qui Aristoteli obtrudunt, eos, ut res ipsa, ita analyticorum nomen refutabit.

§. 1.

Ab enunciatione, sive, ut logici loquuntur, a iudicio initium capimus. Quoniam enim id agitur, ut verum et falsum discernatur, inde demum ducitur logices principium, ubi verum et falsum locum habere potest. Notiones si per se spectes nihil sunt nisi mera nomina adeo inter se disiuncta, ut plane nihil asserant neque ideo veri vel falsi notam admittant. Eiusmodi cogitationis quasi tesseræ tum demum, quum id, quod significant, esse vel affirmatur vel negatur — ad quam quidem rem enunciatione opus est —, in veri et falsi existimationem cadunt. Sunt, qui categorias tanquam notiones per se et ab enunciationis quasi corpore, quo comprehenduntur, segregatas praeponant. Quos quidem alio loco refutavimus²⁾. Itaque si notionem, velut hominis, albi, per se solam cogites, an sit nec ne plane non curatur, ut tum demum, quum iudicium perficitur, h. e. quum subiectum et praedicatum coniunguntur, de veritate sit quaestio.

¹⁾ Kant Kritik der reinen Vernunft ed. alt. p. 85 sqq., et ii, qui ad Kantii disciplinam adhaeserunt, ut Kiesewetter Grundriss einer allgemeinen Logik §. 4. et in commentario p. 12. etc. *Ὀργανον* et *κατὸν* fere eadem intelliguntur apud Philop. ad pr. analyt. fol. 4. 6.

²⁾ De Aristotelis categoriis p. 1.

ἔσταν μὴ προστεθῆτι] nisi saltem esse aut non esse fuerit adiectum.

Ἵσπε ἀληθεύει etc.] Enunciatio non in soluta cogitationis libertate consistit; sed quum id sibi sumat, ut de rebus, quales sint, vel non sint, iudicium ferat, ad rerum naturam tanquam ad normam necessariam exigenda est. Quare ut res et rerum actiones a natura vel coniunguntur vel disiunguntur: ita notiones vel coniungendae vel disiungendae sunt; atque enunciatio tantum veri habebit, quantum cum re consentit. Unde factum est, ut veritatem convenientiam cogitationis cum re ipsa, vel, ut doctius loqui solent, subiectivi cum obiectivo definirent ¹⁾.

¹⁾ Kant Kritik der reinen Vernunft p. 848. Twesten die Logik, insbesondere die Analytik §. 306. p. 204. De subiecto et obiecto, ut verba philosophis trita accuratius intelligantur, haec monenda esse ducimus, Aristotelis ὑποκειμενον duo maxime significat tum in enunciatione rem de qua altera dicitur (subiectum apud grammaticos) tum in rerum natura substantiam actionibus quasi substratam. Utraque vi ὑποκειμενον a Latinis subiectum translatum est, cf. Boëth. in categor. c. 5. Obiectum fere Graecorum ἀντικείμενον est, quamquam hoc, quia latius patet, a Latinis, ut a Boëthio, oppositum verti solet. (cf. categor. c. 10. d. an. II. 1. §. 7. II. 4. §. f. II. 11. §. 12.) Ita subiectum media aetate substantiam pollet substratam neque aliter apud Cartesium et Spinozam. Spinoza in princip. philos. Cartesian. p. 11, ed. Paul, „omnis res, cui inest immediate, ut in subiecto aliqua proprietas, cuius realis idea in nobis est, vocatur substantia.” Inde „esse subiectivum” contrario plane modo atque nunc apud Germanos apud Guillelmum Occam (sec. XIV) id dicitur, quod tanquam res in natura est extra mentis species posita neque a sola cogitatione efficta; „esse” contra „obiectivum” exponitur „ipsum cognosci adeoque esse quoddam fictum.” (Occam sentent. lib. I. distinct. II. quaest. 8.) Unde etiam patebit, quid sit „realitas obiectiva” apud Castesium (e. g. in meditatione 3.) Apud Germanos, Kantio potissimum et Fichtio auctribus, horum verborum usus plane inversus est. Quum „subiectum” is dicatur qui cognoscit, „obiectum” contra res est, quatenus cogitando quidem subicitur, suam tamen tuetur naturam a cognoscentis opinionibus liberam. Inde fit, ut „subiectivum” id dicatur, quod in varia cognoscentis conditione, „obiectivum” quod in constanti rei ipsius natura est positum. Itaque veritas si defuit subiectivi cum obiectivo convenientia, nihil aliud postulatur, nisi ut res plane ut est cogitetur et *cognitio rem* cognitam quasi exaquet.

ὁ ἐναντίας ἔχων ἢ τὰ πράγματα] h. e. ὁ ἐναντίας οὐόμενος ἢ τὰ πράγματα ἔχει.

§. 2.

Λόγος ἀποφαντικός sive ἀπόφανσις enunciatio est per se spectata, quam posteriores logici iudicium (Urtheil) dixerunt. De cuius rationibus ab Aristotele describitur in libro περὶ ἑρμηνείας (de interpretatione). Enunciatio enim nihil aliud agit, nisi ut, quod cogitatum est, simpliciter eloquatur et quasi interpretetur. Ἀπόφανσις quum ad syllogismum instituendum tanquam propositio quae vocatur praemissa adhibetur, πρότασις dicitur. Est enim πρότασιν (top, VIII. 1. VIII. 17. etc.) vel προτείνεσθαι (analyt. pr. I. 27. etc.) eas propositiones constituere, unde conclusio efficiatur. Ad quam significationem, quod grammaticis in verborum ambitu πρότασις dicitur, facile retuleris.

Omnis enunciationis vis quum vel in coniungendo vel in dirimendo cernatur (§. 1.): sequitur, ut omnium primum (πρῶτος λόγος) enunciatio sit vel affirmatio vel negatio. Quod quoniam ipsam enunciandi naturam continet, in hoc quidem, utrum sit aiens an negans, enunciationis qualitatem posuerunt. Quaerentibus enim, quale quid sit, id respondetur, quod rei naturam proxime et constituit et sequitur.

Ex his facile patet, negationem ad ipsam enunciationis naturam et notionem pertinere nec negandi particulam, quemadmodum nonnulli putant, quasi modi adverbium extrinsecus interseri, ita ut, ubi copula a praedicato diversa est, negationis particula cum copula, qua ipsa enunciandi actio exprimitur, aeternissime cohaereat.

τινὸς κατὰ τινός, τινὸς ἀπὸ τινός.] His praepositionibus, quarum aliquid altera ad rem refert, altera a re amovet, affirmandi et negandi vis, quae in sola mente est, cum externa spatii et motus similitudine coniungitur; unde maior existit notionum perspicuitas. Plane eodem modo

hae praepositiones adhibentur in analyt. post. I. 2. d. interpr. 11. metaphys. IV. (1^a) 6. p. 83. ed. Brandis. H. (VIII.) 3. p. 169. Br. de anim. III. 6. §. 7.

[Ὁμοίως δὲ οἱ λόγοι etc.] cf. §. 1. In affirmando et negando tantum abest, ut mens quasi ludat vel suo arbitrio agat, ut rerum naturam sequi debeat sive coniungentem vel dirimentem, sive, ut aptius dixeris, gignentem vel repellentem.

§. 3.

In enunciatione negante id requiri vidimus (ad §. 2.), ut negatio cum ipsa copula connectatur, non cum subiecto vel praedicato. Quum autem negandi formula non ad copulam, sed ad praedicatum vel subiectum refertur, artificiosa existit enunciationis species, quae, etsi nihil vere ponit et affirmat, tamen affirmantis formam induit. Haec a logicis infinita vocatur. Cuius nominis veram originem in Aristotelis locoprehendas. Exemplum ponamus in hunc modum. „Elephas non est homo” enuntiatio est negans. „Elephas est non-homo” enuntiatio infinita, quae hoc valet „elephas est aliquid, quod non est homo.” Quid hoc sit, quod homo non est, plane non definitur, ut non-homo ὄνομα ἀόριστον ab Aristotele recte dicatur. Quemadmodum nomen, velut non-homo, ita et verbum, velut non-valere, infinitum (ἀόριστον) vocatur (de interpr. c. 3.). Sublata enim certa verbi notione, nihil relinquitur, nisi aliqua, quam non definias, vel agendi vel patiendi forma.

ὅτι ὁμοίως ἐφ' ὅτου οὖν ὑπάρχει ὄντος καὶ μὴ ὄντος.] Ammonius Hermiae ad h. l.: τὸ γὰρ οὐκ-ἄφραπος ἐπ' ἀνθρώπου μὲν οὐ λέγεται μόνου, λέγεται δὲ καὶ ἐπὶ ἵππου καὶ κυνὸς καὶ τραγελάφου καὶ ἱπποκενταύρου καὶ πάντων ἄλλῶς ὄντων τε καὶ μὴ ὄντων.

Qui Graeci fontis obliti iudicium infinitum (ἀόριστον) Germanice ita transtulerunt, quasi iudicium immensum esse videretur („unendliches.Urtheil”), probabilem aliquam-ra-

tionem excogitarunt. Fieri enim, ut, quamquam praedicatum una ab re excludatur (non-homo), immensum tamen earum rerum, quarum esse possit, relinquatur spatium. (Kant Kritik der reinen Vernunft p. 97.) Quam quidem veri speciem falsae et obscurae interpretationi praetexuerunt. Intelligendum enim est iudicium indefinitum ¹⁾, nec vero immensum ²⁾.

[ἀνευ δὲ ὀήματος etc.] verbo enim inest illa, qua enunciatio efficitur, praedicandi vis.

§. 4.

Quemadmodum ab initio (§. 1.) Aristoteles enunciationes rebus ipsis respondere voluit: ita etiam suapte natura (πέφυκε) res ipsas, nec solas notiones, universales esse statuit. Generi enim, quod ipsa natura condidit, universale inest. (cf. de partibus animalium I. 4.). Ita fit, ut enunciatio, quae ad genus pertinet, universalis, quae ad unum aliquod individuum, singularis dicatur. Quoniam genera generum formas, formae singulas res complectuntur, ipsa eorum natura fert, ut in has discedant. Cuiusmodi divisionem singulae res non patiuntur. Unde eas Aristoteles ἄτομα dixit, (cf. Plat. sophist. p. 229 d.) eaque interpretes latini individua interpretati sunt.

In his enunciationem particularem omissam videri mirandum non est. Quod enim de multis praedicatur, ut universale sit, id ipsum, si cum notione, quae etiam latius patet, contuleris, nihil nisi generis pars esse potest. Quod tanquam genus individua comprehendit, id novo generi tanquam species potest subiici, velut homo universale est, ad quod Callias pertinet, particulare, si animans, quod multo latius patet, comparaveris. Ita Aristoteles, seposita hae notionum inconstantia, hoc quidem loco universale tantum et singulare statuit, aliis vero τοῖς καθόλου τὰ ἐν μέ-

¹⁾ Unbestimmtes Urtheil.

²⁾ Unendliches Urtheil.

rei vel τὰ κατὰ μέρος opposuit, sicut in *analyt. prior. I. 1.* λέγω δὲ καθόλου μὲν τὸ παντὶ ἢ μηδενὶ ὑπάρχειν, ἐν μέρει δὲ τὸ τινὶ ἢ μὴ τινὶ ἢ μὴ παντὶ ὑπάρχειν. Quem locum Boëthius latine ita reddidit: „dico autem universalem quidem (propositionem), quum aliquid omni aut nulli inesse, particularem vero, quum alicui aut non alicui aut non omni inesse significat.” Inde particulare in philosophorum sermonis usum manavit. Logici igitur, quam late pateat enunciatio, quaerentes tria genera invenerunt, universales, particulares, singulares; quas quantitates nomine complectuntur.

ἀποφαίνεσθαι ὡς ὑπάρχει τι] h. e. κατηγορεῖσθαι. Is enim verbi ὑπάρχειν apud Aristotelem usus, ut, quod in natura rei inest (ὑπάρχει), id in enunciatione de re tanquam subiecto praedicetur.

Altero loco quanti ad cognitionem momenti sit universale, paucis significatur.

Ἡ καθόλου] πρότασις.

τὴν μὲν προτέραν] i. e. τὴν μᾶλλον καθόλου.

τὴν ὑστέραν] i. e. τὴν κατὰ μέρος; haec enim ex illa sequitur, ut posterior vocari possit.

καὶ ἔχομεν δυνάμει] δύναμις et ἐνέργεια inter se opponuntur; quarum vis quam late apud Aristotelem dominetur, exposuimus ad libr. de anima II. 1. Ad analyticorum locum intelligendum haec sufficient. Δύναμις rei condiciones ita continet, ut res fieri possit; ἐνέργεια has rei condiciones ad effectum perducit, ut, quod in δυνάμει quasi in germine latebat, ἐνέργεια evolvatur. Ita aes vel lignum statuae δύναμις dicitur; continet enim materiae causam, ex qua statua nascatur (metaphys. IX. [Θ] 6.). Geometria nihil aliud agit, quam ut, quae figuris δυνάμει insunt, lineis ductis ad ἐνέργειαν vocet. Cognoscuntur autem, quae figuris insunt, quum; quae insunt implicita, ita ad veritatem traducuntur, ut explicita oculis subiiciantur; quae est in hac re ἐνέργεια.

γεια¹⁾ (metaphys. IX. [Θ] 9.). Quae si ad hunc locum contuleris, eodem modo, qui generale aliquid cognitione tenet, tacite complectitur ea, quae sub genus cadunt; insunt enim, etiamsi nesciat, neque quidquam restat, nisi ut, quae insita sunt, quasi e semine eliciantur. Ita quod de universo trianguli genere cognitum est, de omnibus eius formis valet. Qui vero de singulis tantum formis cognovit, is ne *δυνάμει*, quidem universum triangulum tenet; nam singula quaeque universum innumeris, quae sibi acciderunt, rebus quasi obruunt.

ἢ μὲν καὶ δόλου etc.] Universae intelliguntur, res singulares sentiuntur, quare altera cognitio ad mentem, altera ad sensus vergit. Callias, ut ad exemplum revertamur, sensus ferit; universa hominis species, in qua rei natura et veritas vertitur, sola mentis agitatione suscipitur. Itaque enunciationes singulares ad sensuum iudicium, universales ad intellectus potestatem tanquam ad originem redeunt.

§. 5. Enunciatio, qua aliquid esse asseritur (τοῦ ὑπάρχεν), nunc quidem assertoria vocatur; qua autem necessario esse confirmatur (τοῦ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχεν), apodictica (ἀποδεικτική; quo nomine demonstrationis necessitas vindicatur); qua denique posse fieri, ut sit, in medio relin-

¹⁾ δύναναι, Möglichkeit, Keim; ἐνέργεια, Wirklichkeit, Entwicklung. Latini, ut iam Boëthius hoc loco, δυνάμει potentia, ἐνέργεια actu interpretati sunt. Illud etiam: virtute s. virtualiter, velut causa virtualiter effectum in se continere dicitur. Unde apud Leibnitzium et alios: virtuellement. Omnino hoc actus et virtutis (ἐνεργείας δυνάμειος) discrimen a philosophis in communem quandam Francogallorum usum abiit. Cf. maxime actuel, actuellement. Diction de l'Académie 1835: „virtuel: qui est seulement en puissance et sans effet actuel. Chaleur virtuelle. Intention virtuelle. Virtuellement: Il est opposé à formellement (h. e. verae et externae rei formae) et actuellement. Le chien est virtuellement renfermé dans le gland.” Tant late serpsit Aristotelis acumen, ut vel in nostris linguis eius vestigia agnoscere debeas.

quitur (τοῦ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν), problematica (προβλη-
ματικῆ, quo nomine dubius propositae quaestionis eventus
significatur). Quibus tribus generibus id commune esse
volunt ¹⁾, quod nec subiecto nec praedicto quidquam novi
addatur, sed sola copula modo adstrictior modo remissior
ponatur, ita ut enunciationis materia intacta et eadem
maneant, atque sola copulae forma aliam ad cognitionem
rationem iniverit. Aristotelem, qui quidem enunciationis
naturam in rerum veritate positam esse voluit (§. 1.), et
quod esse possit et quod necessario sit in rebus ipsis de-
prehendisse, facile intelliget, qui librum de interpretatione
c. 12 sqq. accurate consideraverit. Sed haec, quum ea
sint, quae logices elementa, in quibus versamur, facilius
perturbent, quam illustrent, doctioribus significasse sufficiat.

In scholis tria haec enunciationum genera modali-
tatis nomine uti solent. Quod non ex ipso quidem Ari-
stotele, sed ex eius commentatoribus ductum est. Hi enim
ea ἀποφάνσεις μετὰ τρόπου, enunciationes modales, appel-
larunt ²⁾. Qua autem de causa modi potestatem ad solas
has notiones redegerint et quasi in angustias contraxerint:
facile patet ex Ammonio Hermiae ad Aristot. de interpr.
c. 12. Τρόπος μὲν οὖν ἐστὶ φωνὴ σημαίνουσα ὅπως ὑπάρχει τὸ
κατηγορούμενον τῷ ὑποκειμένῳ, ὅταν τὸ ταχέως ὅταν λέγωμεν
ἢ σελήνη ταχέως ἀποκαθίσταται, ἢ τὸ καλῶς ἐν τῷ ὁ Σωκρά-
της καλῶς διαλέγεται, ἢ τὸ πάνυ ἐν τῷ ὁ Πλάτων Δίωνα
πάνυ φιλεῖ, ἢ τὸ ἀεὶ ἐν τῷ ὁ ἥλιος ἀεὶ κινεῖται. Ἀριξμός δὲ
αὐτῶν φύσει μὲν οὐκ ἔστιν ἀπειρος, οὐ μὴν δὲ περιληπτός γε
ἡμῶν, — — — ἑξήταρας δὲ μόνους ὁ Ἀριστοτέλης παραλαμ-

¹⁾ cf. Kant Kritik der reinen Vernunft p. 100. et qui Kantium
sequuntur, velut Kiesewetter §. 116. Contra quae nonnulla monuit
Twisten die Logik, insbesondere die Analytik §. 57. p. 45. Rem al-
tius hausisse videntur Hegel Encyclopaedie §. 178, Logik III. p. 110 et
L. H. Fichte Grundzüge zum System der Philosophie I. p. 126.

²⁾ Franz Biese, die Philosophie des Aristoteles etc. 1835 vol. I.
p. 113.

βαίνει πρὸς τὴν θεωρίαν τῶν μετὰ τρόπου προτάσεων τὸ ἀναγκαιῶν, τὸ δυνατόν, τὸ ἐνδεχόμενον, καὶ ἐπὶ τούτοις τὸ ἀδύνατον ὡς ὄντας καθολικιστάτους τε καὶ αὐτῇ τῇ φύσει τῶν πραγμάτων οικειοτάτους. Quo loco quod quatuor modi genera eaque paulum diversa enumerantur, nunc nihil attinet. Hoc autem patet, τῶν πρῶτον primum et proprie ad universon adverbium modi spectasse, deinde vero Aristotelis locum in causa fuisse, ut ad certa haec notionum genera cogeretur. Quem graeci ad Aristotelem commentarii τῶν πρῶτον appellarunt, a Latinis et quidem iam apud Boethium modus dicitur v. Boeth. comm. in Aristot. de interpr. in editione cum prima tum secunda ad l. l. (exstant enim duo Boethii in hunc libellum commentarii alter presior, fusiior alter). Accessit, quod in cognata re modi nomen iam obtinebat. Nam grammatici verborum modi ab his logicis non ita multum distant. Quae apud Graecos ἐγκλισις dicebatur, ea apud Latinos in modi appellationem abierat, ut iam apud Quintilianum (inst. or. l. 5.): „per genera, tempora, personas, modos sive cui status eos dici seu qualitates placet;” apud Priscianum libro octavo: „Modi sunt diversae inclinationes animi varios eius affectus demonstrantes.” Ex hoc grammaticorum et illo Aristotelis commentatorum usu philosophorum modalitas orta esse videtur.

ἢ τὸ ἔνδεχεται ἢ ἀπάρχειν] posse quidem fieri, ut aliquid sit ¹⁾. Τὸ ἐνδεχόμενον, in quo eveniendi casus ita inest, ut, utrum fiat annon, quasi liberum in medio relinquatur, Latini contingens interpretati sunt (cf. Boeth. ad Ar. d. interpr. c. 12.); accidens enim, quod ad ἐνδεχόμενον paulo propius accedere videretur, τὸ συμβεβηκὸς reddiderant. Inde factum est, ut apud philosophos contingentiae, vocabulo quidem parum latino, duplex potestas

¹⁾ Möglichkeit.

existeret. Primum enim contingentia tanquam casus necessitatis legi opponitur, quemadmodum in argumento, quod vocant, cosmologico „a contingentia mundi” esse Deum concluditur. Deinde quum Aristoteles (cf. eth. Nicom. VI. 2.) agendi arbitrium (neque enim necessitate pellitur, sed eligendi et mutandi habet facultatem) τὸ ἐνδεχόμενον ἄλλως ἔχειν, h. e. id quod etiam aliter se habere potest, significasset: humanam libertatem, quae immutabili rerum necessitati non occumbit, contingentiam appellarunt¹⁾.

§. 6.

Plerumque enunciationis praedicatum subiecto latius patet, nunquam vero hoc illo²⁾. In solis definitionibus praedicatum subiecto exaequatur. In enunciationis exemplo, „omnis homo est animans,” nomen animantis plures complectitur res, quam nomen hominis. Quare dicere non licet, omnem hominem esse omne animans; multa enim sunt animantia praeter hominem. Itaque genus speciei sic inest, ut tanquam praedicatum speciem definiat; species vero utpote contractior, si genus definire vellet, genus ipsum tolleretur.

Sed universum hoc de latiori praedicato logicorum praeceptum circumscribendum est. Enunciationes, quae ita cogitantur, ut subiecto insit praedicatum, nunc quidem categoriae vocantur, velut homo est animans³⁾. Eiusmodi enunciationes ita se habent, ut praedicatum latius pateat. Quibus addi possunt enunciationes hypotheticae seu conditionales, in quibus enunciatio consequens quasi praedicatum latius patere solet; quam enunciatio antecessens,

¹⁾ Contingentia a) Zufälligkeit, b) Freiheit.

²⁾ cf. Kiesewetter §. 134. Twisten §. 52. Herbart Einleitung §. 63. Drobisch neue Darstellung der Logik §. 38. Hegel Encyclopädie §. 170. Logik. edit. 1834. III. p. 71.

³⁾ Alia quidem apud Aristotelem προτάσεις κατηγορηματικῆς vis et potestas; significat enim propositionem affirmantem. (v. §. 25. 29.)

dens, quibus conditio quasi subiectum continetur, velut in trito hoc: si pluit, madescit terra; potest enim terra multis etiam aliis de causis madere, — Duplici huic generi oppositae sunt enunciationes disiunctae, quae id agunt, ut genus in species dirimant. E. g. philosophia est vel logica vel physica vel ethica. Quibus fit, ut cunctae species de uno genere enuncientur, nec tamen singulae de universo. Qua in causa praedicati contrariam esse rationem, logici negligere solent; neque enim iam latius patet praedicatum.

Categoricas, hypotheticas, disiunctas enunciationes uno relationis nomine comprehendunt; neque id temere; diversa enim in his, ut vidimus, praedicati ad subiectum relati ratio ¹⁾. Aristoteles haec genera minus curavit.

οὐκ ἀντιστρέφει] v. infra ad §. 22.

τὸ κατηγορούμενον καθόλου] h. l. passive ita accipiendum est, ut sit τὸ καθόλου καθ' οὗ sive οὗ κατηγορεῖται, non praedicatum, quod perperam intellexerunt, sed subiectum, de quo praedicatur. Cuiusmodi usus, etsi nostro loco ambiguitatis speciem affert, apud Graecos satis frequens, velut ap. Xenoph. hist. gr. V. 2. 36. καὶ ἐκεῖνος μὲν καταψήφισθη. Quod exemplum plane congruit; dicitur enim καταψήφισσθαι, quemadmodum κατηγορεῖν, τινὸς et κατὰ τινος. Cf. Buttmanni gr. gr. §. 134. 5.

§. 7. 8. 9.

Contradicere nihil aliud est, quam quod affirmatum est negare et quod negatum est affirmare, ut inter utrumque nihil medii intercedere possit; nam aliquid aut affirmatur aut negatur; tertium esse non potest. Propositiones, quae ita oppositae sunt (ἀντικείμεναι), ut altera nihil sit, nisi alterius mera negatio, sibi inter se contradicunt (ἀντιφατικῶς ἀντικείμεναι, contradictorie oppositae). Cuius-

¹⁾ Kant Kritik der reinen Vernunft p. 98.

modi sunt enunciationes, omnem hominem esse album, non omnem hominem esse album. Sed si opposueris, omnem hominem esse album, nullum hominem esse album: hoc plus valet, quam mera illius negatio; novi enim aliquid asserit; atque hoc ab illo quam longissime distat, ut plane contrarium sit (*ἐναντίως ἀντικείμενον*). Quid sit contradicere, id in solis propositionibus, quae aut affirmant aut negant, re vera apparet. Logici vero, quod in enunciationes cadit, ad notiones (sive conceptus) transtulerunt. Ita quidem *A*, non-*A*, album, non album, contradictorie, album autem et nigrum contrarie opposita appellant, ut iam nominis ratio, nisi ad Aristotelem redieris tanquam ad fontem, plane sit obscurata. Praeterea in contrariis definiendis minus subtiles esse solent ¹⁾; eas enim notiones esse contrarias statuunt, quarum altera alteram non modo tollat, sed in alterius locum novi aliquid substituat. Quale hoc novum sit, multi negligunt; nec tamen nihil interest. Albo nigrum contrarium esse dixeris; sed si, albo colore sublato, quemvis alium posueris, velut canum, vix contrarium esse concedes. Quare Aristoteles de rebus oppositis disserens cautius egit. Scribit enim metaphys. V. (Δ) 10. p. 101. Brandis. *ἐναντία λέγεται τὰ τε μὴ δυνατὰ ἅμα τῷ αὐτῷ παρεῖναι τῶν διαφερόντων κατὰ γένος καὶ τὰ πλεῖστον διαφερόντα τῶν ἐν τῷ αὐτῷ γένει*. Cf. categ. c. 6. d. interpr. c. 14. phys. V. 5. eth. Nicom. II. 8. Itaque contraria ea sunt, quorum alterum alterum tollit, ut in uno eodemque una esse nequeant, et quae uno genere comprehensa inter se plurimum differunt. Sed quod in uno genere plurimum differre et longissime distare dicuntur: in eo minus naturae notam, quam mathematicam similitudinem agnoscas. Quod si ad propositiones, quae contrarie oppositae esse feruntur, contuleris: nihil sane longius inter se distare potest, quam omnes et

¹⁾ Kiesewetter §. 86 et alii.

nulli. Cuiusmodi enunciationes *ἐκ διαμέτρου ἀντικεισθαι* dicuntur, cum quod longissime distant, [est enim diametros sive, ut Plinius loquitur, linea dimetiens, ea recta quae figuram qua longissime patet ex aequo secat, ut in orbe per centrum a summo ad summum tendatur circulum, et in parallelogrammo linea diagonalis ab angulo in angulum ducatur ¹⁾], tum quod Aristoteles (de interpr. c. 10.) quatuor enunciationes, omnem hominem esse iustum (*a*), aliquos homines non esse iustos (*o*), nullum esse iustum (*e*), aliquos esse iustos (*i*), ita disposuit, ut in quadrati terminis collocarentur, ideoque hae propositiones — omnes esse iustos, nullum esse iustum — ipsa diametro distarent ²⁾. Itaque errare videntur, qui contradictorie opposita notiones e diametro oppositas dictas esse volunt ³⁾; repugnaret enim cum universo formulae usui, tum illi, unde haec omnia ducta sunt, Aristotelis loco. Enunciationes, quales hae sunt, aliquos esse iustos (*i*), aliquos non esse iustos (*o*), dictionis quidem forma inter se contrariae sunt, sed re ipsa non pugnant; unde Aristoteles eas *ἀντικειμέναις κατὰ τὴν λέξιν μόνον* vocavit (analyt. pr. II. 15.), posteriores vero logici subcontrarias, vocabulo quidem neque apto neque latino.

¹⁾ Cf. commentar., quos conscripsimus in lib. d. an. III. 6. §. 1. Aristot. probl. XV. 1. 2. Euclid. elem. I. 43.

²⁾



Fortasse Aristotelis maxime auctoritas effecit, ut τὸ ἐκ διαμέτρου vel κατὰ διάμετρον ἀντικεισθαι, metaphora a geometris sumpta, apud posteriores potissimum Graecos velut apud Lucianum, Galenum, (v. Erasm. adagia) de rebus inter se remotissimis et fere pugnantibus in proverbium abiret.

³⁾ Inter quos Moritz Wilhelm Drobisch neue Darstellung der Logik. Leipz. 1836. §. 25. p. 17.

§. 7. ἀντίθεσις ἧς οὐκ ἔστι μετὰ καὶ αὐτήν] Altera enunciatio quum simpliciter negat, quod altera affirmat: aut haec aut illa vera sit necesse est. Quidquid enim esse potest, duabus eiusmodi propositionibus continetur. Quod ex affirmandi et negandi natura ita per se intelligitur, ut principium quale posuerunt exclusi tertii inter duo contradictoria edicere vix opus sit.

§. 8. τὴν τὸ καθόλου etc.] h. e. τὴν τὸ καθόλου σημαίνουσαν τῇ τῶ ἀτῶ σημαίνουσα ὅτι οὐ καθόλου.

§. 9. οἶον τὸ παντὶ τῶ οὐδενί] Intellige τὸ παντὶ ὑπάρχειν τῶ οὐδενὶ ὑπάρχειν.

§. 10.

Cognitio, ut sibi ipsi consentiat, idem eadem in re simul et affirmare et negare non potest. Solet quidem natura, quo maiora gignit, eo potentius quae contraria sunt complecti. Sed huiusmodi aliquid ne obiceretur, caute Aristoteles τὸ αὐτὸ magis adstrinxit. Non enim satis habuit eiusdem rei et affirmationem et negationem vetare; addit enim τὸ αὐτὸ ἅμα καὶ κατὰ τὸ αὐτό, ea quidem de causa, ut, quoniam eiusdem rei affirmatio et negatio vel altera post alteram vel altera iuxta alteram locum habere potest, quasi unum, in quod plura cadere non possunt, significet.

ὑπολαμβάνειν etc.] Ad Aristot. de anim. III. 4. §. 3. ostendimus, ὑπολαμβάνειν ipsa cogitandi actione plus valere, ut, quid re vera sit, statuatur, διανοεῖσθαι autem eo pertinere, ut, quid possit esse quidve oporteat, perpendatur; διανοεῖσθαι esse veri inveniendi studium, ὑπολαμβάνειν autem veri inventi decretum.

Διὸ πάντες etc.] ut in demonstratione potissimum quae vocatur indirecta, id quod infra apparebit. [§. 43] ¹⁾.

Δεῖ πᾶν etc.] Sicut cognitio repugnantiam non pati-

¹⁾ Cf. Leibnitz nouveaux essais sur l'entendement humain p. 328.

tur, ita concentum postulat, ut scientia scientiam non modo non tollere, sed quodammodo confirmare debeat.

Quod hoc loco Aristoteles certissimum dixit principium, eo non ita usus est, ut in universae logices quasi arce collocaret; sed recentiores demum tanquam disciplinae fundamentum iecerunt, idque principium identitatis et contradictionis dixerunt in hanc maxime formulam includentes: a est a , a non est non- a ¹⁾. Quo quidem nihil est verius; sed metuendum est, ne omnibus iis, ut variis cognoscendi generibus gignendis non sufficiat.

§. 11.

Verum et falsum in notionibus vel coniungendis vel dirimendis positum esse vidimus (§. 1.). Quo enunciationis nexu sublato notiones ita quidem sunt comparatae, ut aliquid significant, sed an sint re vera nec ponitur nec negatur. d. interpr. c. 3. *Λύτὰ μὲν οὖν κατ' ἑαυτὰ λεγόμενα τὰ ῥήματα ὀνόματά ἐστι καὶ σημαίνει τι (ἔσθῃσι γὰρ ὁ λέγων τὴν διάνοιαν καὶ ὁ ἀκούσας ἠρξέμεθον), ἀλλ' εἰ ἔστιν ἢ μὴ, οὐκ ὀνομαζέμεν.* Enunciationis igitur dissolutae partes categoriis tanquam notionum per se generibus locum dederunt. Quae origo ipsi nomini inest. Etenim *κατηγορεῖν* missa accusandi potestate, apud Aristotelem generalem referendi et enunciandi vim tenet, atque quae inest praepositio *κατὰ* non „contra,” sed „de” valet. Ita factum est, ut *κατηγορία*²⁾ a Boëthio praedicamentum verteretur. Neque aliter apud Aristotelem *τὰ κατηγορήματα* (metaphys. VII. (Z) 1. phys. III. 1.). In nomine igitur nulla est causa, cur categorias modo ultima rerum genera, modo primas notiones ab ipsa mente genitas statuunt³⁾. Haec demum posteriorum est ratio.

¹⁾ Cf. Kiesewetter §. 18. Twisten §. 19 sqq. et quae contra monuit, Hegel Encyclopaedie §. 115, Logik II, p. 32.

²⁾ Die Aussage.

³⁾ Stammbegriffe des Verstandes. Kant.

Categorias, quae nostro loco descriptae sunt, si uno oculorum obtutu comprehenderis, in tres fere partes discedere animadverteris. Quae quatuor genera primo loco collocata sunt, ea, si grammaticas orationis partes comparaveris, substantiva una cum adiectivis et numeralibus complectuntur, quae quatuor postremo loco, ea verborum genera, quae interiecta sunt, adverbiorum naturam referunt. Quod iam exemplis, quae addita sunt, apparebit. Ἔστι δὲ οὐσία μὲν ὡς τύφῃ εἰπεῖν οἶον ἀνθρώπος, ἵππος (substantiva, quae in enunciatione subiecti maxime partes sustinet)· ποσὸν δὲ οἶον δίπην, τριπην (adiectivum, quod ad numerum accedit)· ποιὸν δὲ οἶον λευκόν, γραμματικόν (adiectivum, quo quale quid sit significatur)· πρός τι δὲ οἶον διπλάσιον, ἡμισυ, μισίζον (quae exempla in notionum comparatarum naturam tendunt)· ποῦ δὲ οἶον ἐν Λυκίῳ, ἐν ἀγορᾷ (quae fere adverbii loci respondent)· ποτὲ δὲ οἶον ἐχθές, πέρυσιν (adverbia temporis)· κείσθαι δὲ οἶον ἀνάκειται, κάθηται (verba intransitiva)· ἔχειν δὲ οἶον ὑποδέεται, ὥπλισται (perfectum graecum qua propria est potestate)· ποιεῖν δὲ οἶον τέμνει, καίει (verbum activum)· πάσχειν δὲ οἶον τέμνεται, καίεται (verbum passivum¹). Ita Aristoteles categoriarum genera ex grammaticis fere orationis rationibus invenisse videtur, inventas autem ita pertractavit, ut, relicta origine, ipsam notionum et rerum naturam spectaret. Decem categoriae ita dividi solent, ut quidquid mente concipitur, aut substantia sit, quae primae est categoriae, aut in substantia (συμβεβηκόα, Latinis accidens), cuius generis varios modos novem reliquae categoriae comprehendunt. Hos Latini, Boë-

¹) Ita nobis certe de categoriarum dispositione persuasimus. Cf. quae disputavimus in prolusione academica de Aristotelis categoriis 1833. Alioquin categoriae magis enumeratae, quam ex una origine repetitae videntur, ita ut Kantius eas undequaque correptas (Kritik der reinen Vernunft p. 107.), Hegelius nihil aliud quam collectas esse (Gesch. der Philos. I. p. 247.) haud temere dixerit.

thio auctore, ita numerant: quantitas, qualitas, relatio, ubi, quando, situm esse, habere, actio, passio. Haec quidem sunt initia categoriarum doctrinae. In qua et excolenda et perficienda cum inter antiquos Stoici tum recentiores maxime philosophi elaborarunt. Prima notionum genera quae sint, unde orientur quidque valeant, novissimis temporibus tanquam gravissima philosophiae quaestio agitata est. Hoc quidem loco, quid sint categoriae, ipsius auctoris exemplo patefecisse satis est.

Τῶν κατὰ μηδεμίαν συμπλοκὴν λεγομένων] Iam apud Platonem *συμπλοκὴ* verborum in enunciatione inter se contextorum significat nexum. Ita in Theaeteto p. 202. b. *ὀνομάσων γὰρ συμπλοκὴν εἶναι λόγου οὐσίαν*, in Sophist. p. 262. *καὶ λόγος ἐγένετο εὐθεὺς ἢ πρότερον συμπλοκὴ — ὅταν εἴη τις, ἀνθρώπος μαρτυρεῖ, λόγου εἶναι φησὶ τοῦτον ἐλάχιστον τε καὶ πρότερον*. Aristot. d. an. III. 8. §. 3. *συμπλοκὴ γὰρ νοημάτων ἐστὶ τὸ ἀληθὲς ἢ ψεῦδος*.

οὐσίαν] hoc loco Latini, velut Boëthius, substantiam interpretati sunt, ut id significarent, quod per se quasi substaret separatum (*ἀνθρώπος, ἵππος*). Ita enim *οὐσία* Aristoteles definit, esse id, quod ipsum quidem, ut sit, ad nihil tanquam subiectum, cui inhaereat, referatur, sed ad quod ipsum alia, velut quantum et quale quid sit. (categor. c. 5. metaphys. V. (Δ) 8.) Haec maxime substantiae vis apud philosophos obtinuit eamque Cartesii et Spinozae definitionibus subesse facile agnosces. Sed substantiae quoniam quaedam subrepere solet materiae, quae locum teneat, species, alia etiam est *οὐσίας* significatio ab hac quidem remotior; est enim *οὐσία* ea quoque notio et quasi lex, quae rei naturam constituit ¹⁾. (Aristotel. metaphys. V. 8.) Quod ubi valet *οὐσία*, minus substantia est, quam essentia — quam vocem a Cicerone excusam Senecae auctoritas sancivit (ep. 58). Sed quum Latini

¹⁾ Das Wesen der Sache.

in eo sibi constarent, ut ubique οὐσίαν substantiam verterent: haec quoque vox duas res inter se diversas miscere coepit. Itaque substantiae usus, qui superiori saeculo magis ad res et naturam pertinebat, iam nunc rursus aequae ad notiones vergit ¹⁾.

ὡς τύπων εἰπεῖν] Sicut ὑπογραφή prima lineamenta dicuntur, quibus pictores figuras adumbrant, ita τύπος apud statuarios prima operis species, quam ex argilla informare solent. (cf. Muret. ad eth. Nicom. I. 1.) Ita Plin. h. n. XXXV. 12. „umbram ex facie eius ad lucernam in pariete lineis circumscripsit; quibus pater eius impressa argilla typum fecit.” Unde si τύπον ad notiones definiendas transtuleris, certa intelligentur, etsi prima et rudia, determinandi initia. Qui frequens apud Aristotelem usus; cf. Arist. d. an. II. 1. τύπων μὲν ταύτην διορίσθω, et quae sunt similia ὡς τύπων λαβεῖν, περιλαβεῖν. Inde etiam ὑποτύπωσις, velut in Sexti Empirici libri inscriptione, adumbratio et institutio brevis, quae ὡς ἐν τύπων fit, et accuratiori uberiusque tractationi opponitur. cf. Jo. Alb. Fabric. ad Sext. Empirici Pyrrh. hypotypos. I. 1 ²⁾.

§. 12.

Enunciationes sive affirmantes sive negantes tantum veri habent, quantum rerum naturam vel coniungentem vel dirimentem sequuntur (§. 1.). Proximum igitur est investigare, quomodo ad hanc veritatem perveniatur. In hac enim scientiae cardo versatur. In quo de quibus potissimum quaestionibus agatur, hoc loco exponitur.

ζητοῦμεν δὲ τέτταρα etc.] Aut universa res in quaestionem vocatur, quo pertinet εἰ ἔστι, τί ἔστι, aut, re

¹⁾ Cf. Hegelii in hoc verbo consuetudinem. Francogalli ubi de notionum summa agitur, substantiae vocis usum ne in communi quidem lingua unquam deposuerunt.

²⁾ Eadem etiam ex origine ὑποτύπωσις, qualem nunc adhibent. Cf. Fries Logik §. 87. „Anschaulichmachung der Begriffe.”

ipsa posita, actiones et effectus explorantur, quo pertinet ὅτι, διότι. Ita quidem εἰ ἔστι et ὅτι saepe sibi inter se respondebunt; neque minus τί ἔστι et ὅτι. Nisi enim rem esse et qualis res sit (ὅτι) perspexeris, causam, cur et unde res sit (διότι), frustra indagabis. Ὅτι et διότι pro brevitatis Aristotelicae elegantia ita opponuntur, ut ab aperta rei natura tanquam re facta ad causam, unde sit, patefaciendam procedatur.

Διότι, si in hoc usu latine reddi solet „cur”, in angustias cogitur. Neque enim solum, ut e positis Aristotelis exemplis apparet, agendi spectat consilium et finem, in quo quidem „cur” versatur, sed etiam causam, ex qua tanquam efficiente res nascitur, ita ut duplicem vim complectatur nec minus „unde” quam „cur” intelligi debeat. Διότι utrumque continet, ut ipsum causae genus definitum non sit ¹⁾.

De re cf. metaphys. III. (B) 2.

εἰς ἀριθμὸν θέντες] numeratur enim, ubi, utrum hoc an illud locum habeat, quaeritur. Universa re posita, iam quid insit quidve agat exploratur, in quo una res quasi in rerum numerum abit. Simili fere modo Io. Philop. fol. 75. b. (e scholiis collectis): τὸ ὅτι καὶ τὸ διότι ὡς ἐπὶ σύνθετα τὴν ζήτησιν ἔχοντα. — — ἀπὲρ δὲ τοῦ εἰπεῖν „τί εἰσι σύνθετα προβλήματα ζητοῦντες” εἶπε τὸ „εἰς ἀριθμὸν θέντες.”

§. 13.

Quoniam cognitio id agit, ut, quae res extrinsecus oblicitur, in mentis potestatem redigatur et tanquam sua, ut physice loquamur, intus suscipiatur: tum demum mens humana rem cognovisse sciet, quum, quo genita est modo, eodem secum de novo genuerit. Quare in eo, quod est, non

¹⁾ ὅτι, die Thatsache der Erscheinung, διότι, der hervorbringende Grund.

acquiescet, sed ad causas, unde est, necessario tendet. Illud quidem est rem percipere, hoc vero perceptam intelligere. Illud nisi antecesserit, hoc non sequetur. Hoc modo sicut in singulis quibusque rebus cognoscendis proceditur, ita eadem est disciplinarum et artium via. Disciplinis enim, postquam in rebus, quales sunt, explorandis secula consumserunt, sero demum contingere solet, ut causas quasi aenigmatis exitum inveniant. Ex artibus, quaecumque sunt, exemplum facile petes. Grammatica in formis dignoscendis et regulis observandis multum operae ponit, dum postremo formarum causas ex linguis comparandis, regularum rationes ex enunciationis natura conicere audeat. Astronomia per multa secula in motus specie occupata ab hac ipsa specie ad veros motus tanquam ad speciei causas, a variis motibus ad unam moventem vim progressa est. Ita ὅτι scientiae fundamentum est, διότι fastigium. Adeo Aristoteles disciplinis, quem cursum tenebant, sagaciter praescripsit.

κατὰ τὸ πρῶτον αἴτιον] prima ex qua res fit causa.

θεωρεῖν] Alex. Aphrodis. ad anal. pr. fol. 2. b. τὸ θεωρεῖν ἀπ' αὐτοῦ τοῦ ὀνόματος δῆλόν ἐστιν. — — σημαίνει γὰρ τὸ ὁρᾶν τὰ θεῖα. Qua cum vocis notatione componendus est vocis θεωρίας usus. Iam apud Platonem θεωρεῖν ab attenta vel sacrarum rerum vel ludorum spectatione ad verum alta mente contemplandum transfertur. Phaedr. p. 247. c. (ἢ ψυχῇ) θεωροῦσα τὰληθῆ τρέφεται, sicut νοῦς θεατῆς loco eodem. Republ. VI. p. 511. c. τὸ ὑπὸ τῆς τοῦ διαλέγεσθαι ἐπιστήμης τοῦ ὄντος τε καὶ νοητοῦ θεωρούμενον. Ab Aristotele θεωρεῖν agendo (πράττειν) et faciendo (ποιεῖν) constanter opponitur, ita ut philosophiam θεωρητικὴν, πρακτικὴν, ποιητικὴν constituerit. In illa res cognitionem movent, in his contra hominis aut voluntas aut ars res moderatur. (cf. metaphys. VI. [E] 1. XI. [K] 7.) Itaque θεωρεῖν, θεωρία propria est scientiae et observantis et

indagantis operatio; unde etiam *Ἐσώρημα* dictum est. Latini *Ἐσωρεῖν*, frequens apud Aristotelem verbum, speculandi vocabulo reddiderunt, velut Boëthius, quem posteriores secuti sunt, locum, de quo agimus, in hunc modum exprimit „propriissimum enim scire, propter quid speculari.” Vox semel suscepta ad nostram aetatem per manus tradita est, ut, qui apud nos speculationis vel speculativi usus doctum philosophorum sermonem peragrat, ex ipso Aristotelis fonte fluxerit.

§. 14.

ἄπλωζ] simpliciter, nulla vere sciendi conditione relicta. Quod quid sit, facile intelligitur. Modo enim per alia eaque vel remotissima magis conicitur quam scitur, atque magis persuadetur quam demonstratur, modo in eo, quod est, tanquam sciendi initio consistitur. Utrumque non est *ἐπίστασθαι ἄπλωζ*.

Duo potissimum h. l. a vera scientia requiruntur, primum ut rei causa, deinde ut causae necessitas appareat. Solent logici causam, ut loquuntur, essendi a causa cognoscendi discernere, ita quidem, ut illa id sit, unde res gignitur, haec, unde intelligitur. Causa cognoscendi saepe nihil aliud est, quam externa, ex qua conicias, rei nota vel ipse effectus quo ad rem colligendam ducimur. Velut e nominativi forma enunciationis subiectum cognoscas, sed haec forma non ipsa, qua subiectum constituitur, est causa. Ex certo orbis graduum numero tanquam mensura angulum rectum percipias, sed multum abest, ut hic numerus ea causa sit, qua, perpendiculari ducto, angulus rectus oritur. Argento vivo vel expanso vel contracto calorem esse vel frigus colligas, sed haec intelligendi ratio rei ipsius est effectus; alia igitur sit causa necesse est, unde calor vel frigus nascatur. Ita quidem cognoscendi et nascendi causae plerumque distant. Quae scilicet scientiae non virtus est, sed inopia. Donec cognoscendi ratio-

nes a nascendi causis diversae sunt, cognitio illud ὅτι, quod Aristoteles significavit (§. 12. 13.), non superavit. Ea demum cognitionis perfectio, ut res ex iis ipsis causis, ex quibus nascitur, etiam intelligatur. Quod iam Aristoteles significat ὅταν τὴν τ' αἰτίαν οἰώμεθα γινώσκειν δι' ἣν τὸ πρῶτον ἐστίν, ὅτι ἐκείνου αἰτία ἐστίν. In percepta eiusmodi causa scientia cernitur. Quodsi expectes genitivum, δι' ἧς etc., ex Aristotelis quidem usu non postulatur.

καὶ μὴ ἐνδέχασθαι τοῦτ' ἄλλως ἔχειν] Causam arripuisse non sufficit; quid enim eius veritatem praestet dubitationemque excludat? Quare alterum accedere debet, cognoscendi necessitas. Haec in eo cernitur, ut aliter fieri non posse probetur. Sic indirectum, quod vocatur, demonstrationis genus (§. 43.) nihil aliud agit, nisi ut an aliter fieri possit tentet, dum rerum consequentia experimentum repudiet; unde necessitas apparet, quam ita comparatam esse dixerunt, ut, quod contradictorie oppositum esset, fieri nequiret (τὸ μὴ ἐνδεχόμενον ἄλλως ἔχειν ἀναγκαῖον φαμεν. metaphys. V. [Δ] 4.). Haec igitur duo scientiae propria sunt, cum (obiectiva) causarum, tum (subiectiva) cognoscendi necessitas.

Quod hoc loco in sciendi fere definitionem confertur, id in phys. II. 3. per omnia causarum genera uberius exponitur.

§. 15.

Jam ex scientiae definitione (§. 14.) sequitur, ut nulla esse possit doctrina, nisi alia, unde cognitio ducatur, tanquam causa antecesserit. cf. metaphys. I. 7.

μάθησις διανοητική] coecae, ut videtur, experientiae opposita, quippe quae rationem ignara est. Metaphys. I. 1. οἱ μὲν γὰρ ἔμπειροι τὸ ὅτι μὲν ἴσασιν, διότι δ' οὐκ ἴσασιν. προὑπάρχουσα γνῶσις] ut analyt. post. I. 2. τὰ προγινωσκόμενα,

αἶτε γὰρ μαθηματικαὶ τῶν ἐπιστημῶν] Mathe-

mathicae disciplinae, quibus nulla alia nec prius nec ad subtiliorem artis formam redacta est, Aristoteli exemplo esse solent.

Themistius fol. 1. e scholiis collectis: μή πορευθείτω δὲ ἡμᾶς τὰ δι' αἰσθήσεως γνωσζόμενα, ἐφ' ὧν οὐδὲν προ-
γνώσκειν ἀνάγκη· οὐ γὰρ διὰ μαθήσεως τὰ τοιαῦτα οὐδ'
ἐκ μεθόδου λογικῆς παραγίνεται.

§. 16.

Quoniam igitur doctrina fit nulla, nisi cognitio antecesserit, iam qualis haec esse debeat quaeritur.

ἀπαν ἢ φῆσαι etc.] cf. §. 10. Hac cognitione quum magna demonstrationum pars tanquam ultima conditione indigeat, ipsa vero ex affirmandi et negandi natura per se intelligatur: ponenda est quasi fundamentum (ὅτι ἔστιν).

τὸ δὲ τρίγωνον] Geometria reliquis disciplinis religiosior, paucis, quae postulat, exceptis, ita agit, ut definitionibus, quid nomen significet, interpretetur, constructione autem rem definitam non inane videri nomen, sed reapse esse demonstret. Ita apud Euclidem (in element. libr. 1. defin. 34.) quid significet τρίγωνον ἰσόπλευρον, explicatur, deinde construendum proponitur, constructum autem cum definitione convenire (lib. 1. prop. 1.) demonstratur. Si quadratum definitur (1. def. 30.), eiusmodi res an vere esse possit in medio relinquitur, dum (1. prop. 46.) construendum proponatur, constructum autem cum definitione convenire demonstretur.

τὴν δὲ μονάδα ἄμφω] Sicut geometria rectam postulat, qua concessa plurimae figurae construuntur: ita arithmetica monada et intelligi quamvis non definitam et esse quamvis non constructam tanquam concessum sumit, ut hoc fundamento reliqui numeri nitantur.

§. 17.

Quoniam vere scire est per causas scire, causae cognitae antecedere debent; ita autem antecedunt, ut aut natura aut nobis priores sint et notiores.

αἴτια μὲν ὅτι τότε etc.] cf. §. 14.

καὶ πρότερα, εἴπερ αἴτια] causae enim praecedunt, effectus sequitur.

καὶ προγιγνωσκόμενα] cf. §. 17.

οὐ γὰρ ταύτῳ πρότερον τῆ φύσει καὶ πρὸς ἡμᾶς πρότερον] Quae quum sensus feriunt tum in oculos incurrunt, ea a nobis quam proxime absunt neque quidquam prius cognoscitur. Sed infinita haec multitudo a gignente natura maxime remota est; naturae enim universa lex subest tanquam unus fons, ex quo singula quaeque manant. Illud autem universum, quo rei ratio et natura continetur, sicut ultimum in cognoscendo, ita gignendi principium est. Natura, quae ex causis procreat, causae priores et notiores esse debent, nobis vero, qui ex effectu demum causas cognoscimus, posteriores et minus notae. Exemplum ex Aristotelis topicis petimus (VI. 4.): ἀπλῶς μὲν οὖν γνωριμώτερον τὸ πρότερον τοῦ ὑστέρου, ὅσον στιγμὴ γραμμῆς καὶ γραμμὴ ἐπίπεδου καὶ ἐπίπεδον στερεοῦ, καθάπερ καὶ μονὰς ἀριθμοῦ· πρότερον γὰρ καὶ ἀρχὴ παντὸς ἀριθμοῦ· ὁμοίως δὲ καὶ στοιχεῖον συλλαβῆς. ἡμῶν δ' ἀνάπαλιν ἐπιότε συμβαίνει· μάλιστα γὰρ τὸ στερεὸν ὑπὸ τὴν αἴσθησιν πίπτει, τὸ δ' ἐπίπεδον μᾶλλον τῆς γραμμῆς, γραμμὴ δὲ σημείου μᾶλλον. οἱ πολλοὶ γὰρ τὰ τοιαῦτα προγνωρίζουσιν· τὰ μὲν γὰρ τῆς τυχούσης τὰ δ' ἀκριβοῦς καὶ περιττῆς διανοίας καταμαθεῖν ἔστιν. — Quo loco quod ἀπλῶς γνωριμώτερον dicitur, id alias πρὸς τὴν φύσιν πρότερον καὶ γνωριμώτερον. Quoniam ex puncti motu linea, ex lineae planum, ex plani corpus gignitur: punctum figurarum principium est ideoque natura prius, quam linea, planum, corpus. Eodem modo monas numerum, elementa syllabam praecedunt. Res autem, si nostram cognitionem spectas, plane invertitur. Quae nobis sensuum quasi iudicio persuadentur, ea a nobis prima et cognitu omnium facillima arripiuntur, ita ut principia maxime lateant. Illa omnes notitia quadam prae-

cipiunt, haec subtiliori demum scientia comprehenduntur. Cf. eth. Nicom. I. 2. metaphys. VII. (Ξ) 4. Universa igitur, in quibus ratio et causa inest, a natura, singula quaeque a nobis sunt propiora. Quocum consentiunt, quae in metaphysicis V. (Δ) 11. leguntur: *κατὰ μὲν γὰρ τὸν λόγου τὰ κατ'ὄλου πρότερα, κατὰ δὲ τὴν αἰσθησιν τὰ κατ'έκαστα.*

Hoc apud Aristotelem *πρότερον καὶ ὕστερον* (metaph. V. 11.), prius et posterius, peculiari inter philosophos usu locum dedisse videtur. Illud dico a priori et a posteriori, quod, etsi sensu paululum mutato, hodie apud doctos et indoctos auditur. Antiquitus enim „a priori demonstrare” nihil aliud significavit, quam ex ipsis rei causis, quippe quae Aristotele auctore et per se et natura priores essent; „a posteriori” vero ex effectu, qui ipsa causa natura quidem esset posterior, sed nobis notior. Ita Thomas Aquinas Deum a priori id est ex ipsius causis cognosci posse negavit¹⁾. Quae vis et potestas ad seculum superius mansit intacta; adhuc enim traditur in Iacobi Faeciolati logica. Sed quum philosophiae quaestio a rebus ad cognitionis causas verteret atque quid menti per se, quid experientiae deberetur, investigari coeptum esset: illud a priori, quod in ipsa mentis natura positum experientiam non solum antecederet, sed etiam efficeret, hoc a posteriori, quod ab experientia sola acceptum mentis notiones quasi primas sequeretur, constanter appellatum est. Ita quidem mathesis, quae ipsa spatii et temporis forma menti insita niteretur, cognitio a priori, historia contra tanquam rerum gestarum memoria a posteriori dictae sunt. Sic vocabulorum usus graviter immutatus est. Cuius rei vestigia iam apud Humium de-

¹⁾ Thom. Aquin. summa pars I. qu. 1. art. 1. „una (demonstratio) quae est per causam et dicitur propter quid et haec est per priora simpliciter.”

prehenderis. Mos autem Kantii potissimum auctoritate invaluit.

§. 18.

Duorum causarum generum (§. 17.) ex altero syllogismus, ex altero inductio cognoscit; syllogismus enim a generalibus, quae a naturae gignentis principiis propiora sunt, ad singula quaeque generi subiecta, inductio a peculiaribus, quae quidem nobis notiora sunt, ad generalia nititur. Exempli causa hunc ponas syllogismum, omne metallum, quod quidem generosum dicitur, esse ductile, aurum esse eius generis metallum, ergo aurum esse ductile; inductionem contra aurum, argentum, ferrum et quae reliqua sunt esse ductilia, ergo omne metallum esse ductile. Vel hunc habeas syllogismum, omnis parallelogrammi angulos aequare quatuor rectos, rhombum esse parallelogrammum, ergo rhombi angulos aequare quatuor rectos; inductionem contra, rectanguli, quadrati, rhombi, rhomboidis angulos quatuor rectos aequare, ergo omnis parallelogrammi. In quibus syllogismus ab universi generis ratione, inductio a partibus initium capit.

συλλογισμὸς] — συλλογίζεσθαι proprie est computando vel ratiocinando coniungere. Ita συλλογίζεσθαι in Platonis Philebo p. 41. c. συλλογίζου δὴ τὸ γιγνόμενον ἐν τοῦτοις nihil aliud est, quam quae ex duabus positis sententiis sequuntur, in unum colligere, ut συλλογισμὸς in Theaeteto p. 186. d. fere idem valere videatur, quod in Phaedro dicitur (p. 249 b) ἐκ πολλῶν ἰὸν αἰσθησίων εἰς ἓν λογισμῷ ξυναιρούμενον. Aristoteles συλλογισμὸν a latiore hac potestate ad eam concludendi formam redegit, in qua tres notiones ita sibi inter se subiiciuntur, ut, interposita media, tertia et prima in unam enunciationem possint colligi, velut in exemplo, quod posuimus, aurum et ductile ratiocinando coniunguntur. Itaque prima vis non evanuit, sed contracta est. Aristotelis quidem auctoritate evenit,

ut haec syllogismi potestas suis terminis circumscripta in latina etiam lingua locum occuparet. Sunt tamen apud ipsum etiam Aristotelem prioris, qua latius patet, significationis vestigia, velut ὁ ἐξ ἐπαγωγῆς συλλογισμός (anal. pr. II. 23.). Syllogismum Latini interdum ratiocinationem vocant, ut Cic. de inv. I. 33. Quintilian. V. 10. VII. 8.

ἢ μὲν ἀπόδειξις ἐκ τῶν καθόλου] Quod altero loco in syllogismi sedem ἀπόδειξις substituitur, id saepius fit. Nam nihil fere differt. Analyt. post. I. 4. ἐξ ἀναγκαιῶν ἄρα συλλογισμός ἐστὶν ἢ ἀπόδειξις.

ἐξ ἐπαγωγῆς] Cicero inductionem vertit teste Quintiliano in inst. orator. V. 10. „hoc est ex eo genere, quod ἐπαγωγήν Graeci vocant, Cicero inductionem.” cf. Cic. top. 10. d. inv. I. 31. Quum dicatur ἐπάγειν λόγον (metaph. I. 7.), παραδείγματα, ad rem ipsam accommodatius esse videatur, afferre, quam inducere; etenim ἐπαγωγῆ singulari quaeque afferuntur et fere congeruntur. Sed hoc ipsum inductio valere videtur, simili plane modo, atque rationes induci dicuntur (velut Cic. fat. 10.). Quintilian. V. 11. in. „dixeruntque παράδειγμα ἠποροῦν ἐπαγωγήν. Nam illa, qua plurimum est Socrates usus, hanc habuit viam: cum plura interrogasset, quae fateri adversario necesse esset, novissime id, de quo quaerebatur, inferebat, ut cui simile concessisset. Id est inductio. — — Illa interrogatio talis, Quod est pomum generosissimum? nonne quod optimum? concedetur. Quid equus? qui generosissimus? nonne qui optimus? et plura in eundem modum. Deinde cuius rei gratia rogatum est, Quid homo? nonne is generosissimus, qui optimus? fatendum erit.” Quo loco inductio per inferendi verbum definitur. Itaque inductionis nomen de auditoribus inducendis et ad generalem sententiam quasi compellendis non agit. Alii ἐπαγωγήν a re

militari translata esse existimant ¹⁾. Esse enim *ἐπάγειν* idem atque *ἐπὶ προτέρου ἄγειν*, subinde inferre et alia atque alia addere, ut *ἐπαγωγή* sit ordinum series et consecutio deinceps continuata, ut in exercitu composito agmine procedente, cum ordines deinceps alii post alios procedunt ²⁾. Neque haec similitudo a re aliena. Est enim inductio, quum ex rerum singularium, quae quasi ordines se inter se excipiunt, iusta enumeratione universale aliquid instruitur, omnia illa complectens. Conferas etiam imaginem haud ita diversam in *analyt. post. II. 19*. Sed minus alterum ab altero translata esse videtur, quam utrumque ex eiusdem verbi in re simili usu sua quasi sponte natum. Apud Platonem *ἐπάγειν* et *ἐπαγωγή* logica hac significatione nondum leguntur.

ἐπαχθῆναι] Si de vi passiva cogitares, vix quidquam sani depromeres, nisi a rationibus inferendis ad auditores inducendos confugeres. Quod reliquo usui non consentit. Alias enim activum vel medium adhibetur. *Analyt. post. II. 5*. οὐδὲ γὰρ ὁ ἐπάγων ἴσως ἀποδείκνυσιν ἀλλ' ὁμῶς δηλοῖ τι. *analyt. post. I. 1*. ἅμα ἐπαγόμενος ἐγνώρισεν. Quare nihil relinquitur, nisi ut *ἐπαχθῆναι*, quemadmodum aoristus passivi in aliis verbis, potestate media accipiatur. Quamquam exempla verbi *ἄγειν* similia desideramus.

§. 19.

Ut causarum duplex est genus (§. 17.), alterum a natura alterum a nobis propius: ita etiam cognitionis, quoniam causa continetur (§. 14.), duplex genus esse debet (§. 18.), alterum quod ex generalibus peculiariter concludit, alterum quod e peculiaribus generalia colligit. Itaque sequitur, ut de

¹⁾ Budaeus in comment. ling. Gr. p. 375. Matthias Flacius: opus logicum in org. Arist. 1593. p. 569.

²⁾ Arrian. tact. p. 65. ἐπαγωγή μὲν ἐστίν, ἐπειδὴν τάγμα τάγματι ἐκ' εὐφ' ἐπεται ὡς ἐγνομένης τετραρχίας αἱ λοιπαὶ τετραρχίαι ταύτῃ ἐπιτεταγμένα κορυφούνται. cf. Suidas s. v.

de utroque agatur, cum de syllogismo (§. 19 — §. 32.), tum de inductione (§. 33 — §. 35.).

συλλογισμὸς δὲ ἐστὶ etc.] In his syllogismus quid sit definitur; quo autem modo quod ita definitum est re vera fieri possit, id sequentibus additur; neque enim externam rei formam descripsisse satis est. (§. 21. 23. sqq.)

συμβαίνειν] Quae conclusio ex propositione et assumptione (hae autem προτάσεις vocantur) iusta ratiocinatione cogitur, συμπεράσμα nominatur (analyt. pr. I. 9. II. 6. post. II. 10. conclusio a πέραςι, terminis coniungendis, dicta. cf. vocis συμπεραίνειν usum phys. I. 3. περαίνειν analyt. pr. I. 25.); ipsum autem cogi et consequi συμβαίνειν appellatur; quod simili significatione iam a Platone frequentatur, ut in Philebo p. 35. ὁ συμβέβηκ' ἡμῶν ἐκ τούτων πῶν λόγων. Unde factum est, ut τὰ συμβεβηκότα, quamquam plerumque accidentia significant, etiam ea, quae necessario consequuntur, esse possint. (v. comm. ad Arist. d. an. I. 1. §. 1.)

τὸ ἀναγκαῖον] duplex est aut per se (ἀπλῶς) propter quod alia sunt, aut ἐξ ὑποθέσεως h. e. quod propter alia est. Cuius generis est, quod ex conclusione consequitur ¹⁾ ὄρου] cf. §. 20. ²⁾

§. 20.

ὄρος, quem Latini terminum reddiderunt ³⁾, est quasi notio determinans. Quemaadmodum lineae plani sunt termini et figurae naturam constituunt, ita subiectum et praedicatum sunt ὄροι, quibus enunciatio circumscribitur. Nec multum abest, quod mathematici singulas proportionis partes ὄρους dixerunt, ut in Euclid. elem. V. def. 9. ἀναλογία δὲ ἐν τρισὶν ὄροις ἐλαχίστη ἐστίν (cf. schol. in edit.

¹⁾ Cf. Biese die Philosophie des Aristoteles p. 129.

²⁾ ὄρος, die Bestimmung.

³⁾ Inde fortasse apud recentiores determinandi et determinationis vocabulum logice frequentari coeptum est.

August. vol. II. p. 329.). Externa quidem specie syllogismus et proportio haud dissimiles, ut eadem partium nomina facile obtineant. Accedit, quod ὅρος, quia notio definitione continetur, in λόγου potestatem abit. cf. metaphys. I. 6. p. 20. Br. ἀδύνατον γὰρ εἶναι τὸν κοινὸν ὅρον τῶν αἰσθητῶν τινος ἀεὶ γε μεταβαλλόντων οὕτως, rerum mutabilium notionem definientem esse non posse.

§. 21.

Cf. analyt. prior. I. 27. 28. top. IV. 1. Propositionibus igitur in terminos h. e. in subiectum et praedicatum solutis, quidquid de praedicato dicitur, de subiecto dicetur. Quoniam praedicatum (§. 6.) aut subiectum plane aequat aut subiectum tanquam generis partem comprehendit: necessario, quod in praedicatum cadit, cadet etiam in subiectum. Unde iam, quomodo conclusio fiat, apparet. Quodsi ad exemplum redeas (ad §. 18.), aurum est metallum, ad quod metallum tanquam ad praedicatum quia ductile pertinet, pertinet ad aurum, quod est subiectum.

Idem praeceptum quasi syllogismorum fundamentum posteriores logicī varie extulerunt, aut in hunc modum: nota notae est etiam nota rei, repugnans notae repugnat etiam rei (nota autem nihil fere aliud valet quam praedicatum), aut in hunc modum: quidquid de omnibus valet, valet etiam de quibusdam et singulis; quidquid de nullo valet, nec de quibusdam et singulis valet (genus enim, quod omnia complectitur, est praedicatum). Ex qua forma factum esse videtur, ut universa haec lex dictum de omni et de nullo vocaretur ¹⁾. Aristoteles in variis syllogismorum formis demonstrandis huius praecepti ratione rarius utitur.

§. 22.

Enunciatione in terminos h. e. in subiectum et prae-

¹⁾ Twisten p. 95. §. 105.

dicatum soluta (§. 20.) quaeritur, quibus conditionibus subiectum in praedicati locum, praedicatum in subiecti locum transponere liceat. Ita conversione nova enunciatio existet eamque invertendi rationem ex immediato, quod vocarunt, ratiocinationum genere esse volunt. Neque enim ut concludatur, media et tertia notione interposita opus est. Omnis haec conversio, si praedicatum subiecto per se latius patere attenderis, difficultatem non habet.

καθ' ἐκάστην πρόσρησιν] ἀπὲ τοῦ καθ' ἐκάστην πρόπου προσθήρη (cf. ad §. 5.) Io. Philop. e schol. coll. h. e. sive esse asseritur sive posse esse ponitur sive necessario esse contenditur.

ἀεὶ δὲ ἀδιόριστοι] Ammonius Hermiae exemplum affert ἀσφωπός ἐστι πεντάπηχυσ, cuiusmodi enunciationem, si dictionem spectaveris, universalem esse, si sensum, singularem. Quod genus, quum magis in dictionis ambiguitate, quam in notionis veritate positum sit, omittere praestat. (στρεσητικῆν] quae supra ἀποφατικῆν, τοῖς ὅροις ἀντιστρέφειν] ἀντιστρέφειν, quod Latini converti reddiderunt¹⁾, eae notiones dicuntur, quae ita inter se respondent, ut, quod una habeat proprium, etiam alteri adsit ideoque altera in alterius locum substitui possit (analyt. post. II. 4. categ. 5. etc.). Vox a scena ducta videtur. Chori antistrophe strophae ad assem respondet eiusque motus ita fit, ut posterior in prioris locum succedat. Quo etiam pertinet vocabuli ἀντιστροφός usus iam apud Platonem frequentati (ut in Philebo p. 40. 57); significat enim ex altera parte respondere et quasi ex adverso oppositum esse; id quod etiam in antistrophen cadit. Omnis haec similitudo iusto longius repetita non est; multa enim a scena in vitam migrarunt, velut χορηγεῖν, λειτουργία, δευτερογωνιστής, κορυφαῖος et alia.

¹⁾ Ut iam Boëthius h. l.

οἶον εἰ μηδεμίᾳ etc.] Si subiectum cum praedicto nihil commercii habet, haec ratio plane mutua est.

τὴν δὲ κατηγορικὴν etc.] κατηγορικὴ est propositio affirmans (καταφακτικὴ) nec confundenda est cum ea, quae nunc dicitur enunciatio categorica h. e. conditione vacans (cf. ad §. 6.).

οὐ μὴν καθόλου] Quum plerumque quidem praedicatum subiecto latius pateat, subiectum, quod angustius est, de latiore notione praedicare non licet (cf. ad §. 6.). Quare pars tantum praedicti ita comparata est, ut cum subiecto locum possit commutare. Sed ubi res rei ita adhaeret, ut soli sit propria nec cum aliis rebus quidquam commune habeat, propositionem invertere licet; praedicatum enim subiecti naturam prorsus continebit. Quod ita esse demonstrandum est; alioquin nullum erit universe invertendi ius. Haec quidem logica est ratio, cur geometrae propositiones non temere convertant, sed, ubi evenit, accurate demonstrant. Ita Euclides (elem. I. 47.) demonstrato Pythagorae theoremate, in recti trigonis anguli quadratum lateris recto angulo obiecti aequare quadrata laterum rectum angulum continentium, rursus (I. 48.) demonstrat, trigonum, in quo unius lateris quadratum duorum reliquorum quadrata aequet, rectum angulum habere eumque ita, ut ab his duobus contineatur. Aut, ut exemplo grammatico utar, ubi subiectum, ibi nominativus, et ubi nominativus, ibi subiectum, nisi velis accusativum cum infinitivo exceptionem statuere, quae re vera non est. Aut omnis periodus est enunciatio, sed multum abest, ut omnis enunciatio sit periodus. Quare hoc de conversione praeeceptum gravioris est momenti.

τὴν δὲ στερεητικὴν οὐκ ἀναγκαῖον] Si pars eius, quod latius patet, ad aliquid angustius non pertinet, alia tamen eius pars ad id potest pertinere, quemadmodum in exemplo si quaedam animantia non sunt homines, quaedam tamen esse possunt. Quod ignorasses, si finxisses, quos-

dam homines non esse animantia. Quare convertere non licet.

Ex his facile patet, ubi conversio simplex, ubi per accidens, ubi contra valeat nulla ¹⁾.

§. 23.

Quod supra (ad §. 19.) desiderabatur, id nunc additur. Quomodo enim fiat syllogismus, in prima figura tanquam reliquarum exemplo et norma ostenditur.

Ubi tres duarum enunciationum notiones ita se habent, ut tertia mediae, media primae tanquam generi subiecta sit: prima et tertia novam enunciationis rationem inibunt et prima de tertia necessario enunciabitur. In exemplo, quo usi sumus, aurum, metallum, quod ductile est, ita se inter se habent, ut quod ductile est, metallum, metallum autem aurum complectatur. Unde necessario quod ductile est, aurum etiam complectitur. Ex hac subsumptionis, quam parum latine vocant, ratione omnis syllogismi ratio repetitur.

ὥστε τὸν ἔσχατον ἐν ὄλῳ εἶναι τῷ μέσῳ] *analyt. pr. I. 1.* τὸ δὲ ἐν ὄλῳ εἶναι ἕτερον ἕτερον καὶ τὸ κατὰ παντὸς κατηγορεῖσθαι πατέρου πατέρα ταῦτόν ἐστιν. λέγομεν δὲ τὸ κατὰ παντὸς κατηγορεῖσθαι, ὅταν μηδὲν ἢ λαβεῖν τῶν τοῦ ὑποκειμένου καθ' οὗ πατέρου οὐ λεχθήσεται καὶ τὸ κατὰ μηδενὸς ὁμοίως. Itaque ἐν ὄλῳ εἶναι τῷ μέσῳ nihil aliud significat, quam tanquam partem universo generi esse subiectam. Ita praepositionem ἐν non notam, quae insit, sed speciem, quae generi subsit, indicare, ex loco intelligas categor. c. 5. οἷον ὁ τις ἀνθρώπος ἐν εἶδει μὲν ὑπάρχει τῷ ἀνθρώπῳ.

καλῶ δὲ μέσον] terminus medius vocatur, cum quod hae quidem figura in notionum et subiectarum et alias sibi subiicientium serie medium occupat locum, tum quod omnibus figuris ea est notio, in qua quasi media — ne

¹⁾ Cf. Kiesewetter §. 143, Twisten §. 87, Deobisch §. 55.

dicam mediatrice — reliquae consentiunt, ut, quasi conclusionis copula, et in propositione et in assumptione *) inveniatur. Velut in hac argumentatione, omne metallum esse ductile, aurum esse metallum, ergo aurum esse ductile, metalli notio cum medium locum tenet, si a partibus ad genus ascendas, tum in propositione et assumptione tanquam ea repetitur, in qua reliquae quasi conveniunt. Cf. *analyt. pr. I. 32.* μέσον δὲ θετέον τῶν ὄρων τὸν ἐν ἀμφοτέραις ταῖς προτάσεσι λεγόμενον.

Hi praeter medium termini extremi (ἄκρα) dicuntur; alter enim summum locum occupat, ut reliquas notiones tanquam subiectas complectatur (ἐν ᾧ ἄλλο ἐστίν), alter infimum, ut reliquis sit subiectus (ἐν ἄλλῳ ὄν). Hinc terminorum extremorum ille, qui latior est, dicitur terminus maior; hic, qui angustior est, terminus minor; apud nos quidem ille, qui conclusionis praedicatum fit, signum *P* accipere solet, hic, qui subiectum, *S*, medius *M*.

ἄκρα] Iam rursus eadem atque in proportione nomina cf. *Euclid. V. def. 18.* λήψις τῶν ἀκρῶν καὶ ὑπέαίρεσις τῶν μέσων, ut Aristoteles has syllogismi partes ex proportionis similitudine appellasse videatur.

εἰ γὰρ *A* (*P*) κατὰ παντὸς τοῦ *B* (*M*) καὶ τὸ *B* (*M*) κατὰ παντὸς τοῦ *Γ* (*S*), ἀνάγκη τὸ *A* (*P*) κατὰ παντὸς τοῦ *Γ* (*S*) κατηγορεῖσθαι. Cuius ratio inest §. 21.

σχῆμα πρῶτον] Latini figuram dixerunt, ut grammatice Varro verbi, nominis figuram, rhetorice Quintilianus orationis figuras †). Ex dispositione et loco terminorum tres Aristoteli syllogismorum figuras existere videmus. Primae figurae literae *ABI* tanquam signa apud

*) Enunciationum „praemissarum,” quae universalior habetur et tanquam principium ponitur, Latinis dicitur propositio; quae minus universalis habetur et secundo quasi loco mentis cogitationem subit, assumptio.

†) Quintilianus *inst. or. IX. 1.* „Cum sit proximo libro de tropis dictum, sequitur pertinens ad figuras, quae σχήματα Graece vocantur.”

Aristotelem sibi constant, ut, ubi has literas inveneris, de prima figura agatur.

Unum proposuimus primae figurae modum quasi reliquorum dominum. Qui supersunt, eos facile adieceris ¹⁾).

§. 24.

ἀπόδειξις] συλλογισμός, cf. ad §. 18.

Hoc loco de uno et simplici syllogismo agi manifestum est. Si tribus plures essent termini, propositio et assumptio non haberent, in quo consentirent, ut conclusio existere non posset. Alia est in sorite ²⁾ ratio; plures enim syllogismos in unam formam habet contractos. Ubi terminus medius unus quidem esse videtur, sed re vera non est: nulla fit conclusio, nisi vitio commisso, ut in festivo illo commento: Qui quid non amisit, habet illud. Tu non amisisti cornua. Ergo habes cornua. Terminus enim, qui quasi medius adhibetur, in propositione cum conditione: cum habebat, tacite coniunctus est, in assumptione simpliciter positus. Hinc multorum sophismatum refutatio — qua usus est Aristoteles in sophisticis elenchis.

§. 25.

κατηγορικόν] — aientem.

ἢ οὐ πρὸς τὸ κείμενον] Propositio universalis est, ubi assumptionis terminum complectitur. Quod ubi non est, nulla est ratio, cur pars, quae in propositione concessa est, ad assumptionem pertineat. Cuius rei Aristoteles habet exemplum. Proponatur demonstrandum (κείσθω), eruditionis voluptatem esse honestam. Ad quod si propositionem institueris aliquam voluptatem esse honestam, magna erit quaestio, utrum eruditionis an aliam intelligas. Nihil igitur πρὸς τὸ κείμενον. Quodsi illam eruditionis voluptatem tacite intellexeris, id quod demonstrandum erat, tanquam ipsius demonstrationis fundamentum clam infer-

¹⁾ Twisten §. 104.

²⁾ Twisten §. 155 sqq.

tur; neque enim inest in praemissis, sed petitur aliunde (petitio principii).

Duae enunciationes negantes non eam rationem inibunt, ut conclusionem pariant. Qui enim ponuntur termini, ita simul inter se disiunguntur, ut nullam inter se vim habeant.

Ita quidem duplex logicorum praeceptum apparet cum „ex mere negativis,” ut aiunt, tum „ex mere particularibus nihil sequi”¹⁾. Quibus adiungatur tertium praeceptum intellectu haud difficile, „conclusionem sequi partem debiliorem.” Qua formula hoc volunt, ut, si praemissarum altera fuerit particularis vel negans, conclusio item particularis vel negans esse debeat.

§. 26. Prima syllogismi figura adeo principalis dici potest, ut ad ipsam reliquae possint redigi eademque reliquis sit perfectior. Quod quomodo eveniat, nunc ostendetur.

In secunda Aristotelis figura notio, a qua tanquam a media concludendi ius ducitur, reliquis generalior est; quod tum evenit maxime, quum et propositionis et assumptionis est praedicatum (*κατηγόροῦμενον*). Quoniam enim praedicatum latius patet eique subiectum tanquam generis pars subest (§. 4.): in hac figura terminus medius et propositionis et assumptionis subiecto generalior dicetur. Unde eum in trium, ex quibus concluditur, notionum ordine, si a genere ad partes descendas, primum locum tenere facile patet (*ἔξω μὲν τῶν ἀρχῶν, πρῶτον δὲ τῆς δευτέρας*). Quare quum MNΞ huius figurae terminorum sint signa, M terminus est medius. Exemplum hoc esto: Quidquid vivit, nutritur, nullus lapis nutritur, ergo nullus lapis vivit; in quo nutriti M, vivens N, lapis Ξ.

καὶ ὅλου μὲν ὄντων ὄντων ἴ] Quomodo syllogismus in hac figura universalis ad primam figuram redeat, sequenti-

¹⁾ Cf. Leibnitz nouveaux essais sur l'entendement humain cap. XVII. p. 453.

bus docetur. Aristoteles particularem eodem se modo habere, pluribus adiecit. Quod quidem omisimus; ad illud enim exemplum unam formam facile componas; alteram, in qua propositio univ[er]se affirmat, assumptio ex parte negat, infra (ad §. 43.) attingemus; demonstratione enim indirecta ad primam figuram redigitur. Est igitur proposita in hac figura forma primum in hunc modum descripta (κατηγορείσσω γὰρ etc.):

Nullam N est M .

Omne X est M .

Ergo nullum X est N . — quae conclusio probanda est ex prima figura:

ἐπεὶ οὐδὲν ἀντιστρέφει τὸ στερητικόν (h. e. ἀποφατικόν) v. §. 22., unde haec forma:

Nullum M est N .

Atqui omne X est M . (ὕπεται tanquam assumptio)

Ergo nullum X est N . — q. e. d.

πᾶσιν εἰ τὸ M etc. ¹⁾] altera forma in hunc modum descripta:

Omne N est M .

Nullum X est M .

Nullum X est N . — quae conclusio probanda est ex prima figura.

εἰ γὰρ τὸ M etc.] — cf. §. 22. Igitur ex conversione:

Nullum M est X .

Omne N est M . (ὕπεται tanquam propositio)

Nullum N est X — ex prima figura.

Unde nullum X est N . (ex conversione, ut eadem sit atque antea conclusio.)

Altera forma demonstratione vix egebat; nihil enim

¹⁾ Bekkerus scribit οὐδὲν τὸ X τῶν N ὑπάρχει. — id, quod nisi per ambages concluditur. Restituimus ex con. : οὐδὲν τὸ N τῶν X ὑπάρχει. — quo ducunt et loci ratio et codicum apud Bekkerum vestigia et Alex. Aphr. in scholiis collectis significatio.

a prima differt, nisi propositione in assumptionem, assumptione in propositionem mutata; quod discrimen, quoniam utraque universalis est, plane est nullum.

οὐ γίνεται καταφατικὸς συλλογισμὸς] Quo etiam pertinent illa: οὐδαμῶς ἄλλως. Ratio quidem haec erit. Ut conclusio fiat affirmans, et propositio et assumptio affirmet necesse est (cf. ad §. 25.). Quod si ponatur, hoc eveniet, ut praedicatum, in quo quidem tanquam in medio utraque consentit, duo subiecta aut tanquam generi sibi submissa habeat aut pari potestate aequet aut alterum aequet alterum submissum habeat (ad §. 6.). Quodsi praedicatum utroque est latius, haec generis sunt partes inter se disiunctae, nullo tamen inter ipsas enunciationis vinculo; si praedicatum idem pollet, atque utrumque subiectum: haec nihil differunt; si praedicatum altero est latius, alterum aequat: illud huic tanquam generi pars subest. In hac dubia conditione nihil concludi facile patet. Itaque secundae figurae ea est inopia, ut intra negationem cohibeatur.

Haec quidem est causa, cur Aristoteles secundae figurae formam ita descriperit, ut vel in propositione vel in assumptione negatio insit necessario (ὅταν τὸ αὐτὸ — praedicatum — τῶ μὲν παντὶ τῶ δὲ μηδενὶ ὑπάρχη ἢ ἐκατέρῳ παντὶ ἢ μηδενί.).

§. 27. — Tertiae figurae formam in eo cernitur, quod terminus medius et propositionis et assumptionis est subiectum (τῶ αὐτῷ ὑπάρχει, μέσον καὶ οὐ ἄμφω τὰ κατηγορούμενα). Quoniam autem subiectum praedicato angustius esse solet neque unquam latius (§. 4.): in hac figura terminus medius et propositionis et assumptionis praedicato angustior est. Unde eum in trium, ex quibus concluditur, notionum ordine, si a genere ad partes descendas, ultimum locum tenere facile patet. (ἔξω μὲν τῶν ἁρῶν, ἔσχατον δὲ τῆ ἐξέ-

σει). Quare quum $\Pi P \Sigma$ huius figuræ terminorum sint signa, Σ terminus est medius. Exemplum hoc esto.

Omne quadratum rectos angulos habet.

Omne quadratum parallelogrammum est.

Sunt parallelogramma, quae rectos angulos habeant.

In quo rectos angulos habere Π , parallelogrammum P , quadratum Σ .

καθόλου μὲν οὖν ὄντων etc.] Forma descripta est in hunc modum:

Omne S est P .

Omne S est R .

Aliquod R est P .

Quod quidem ab Aristotele, assumptione conversa, ad primam figuram revocatur. Quum omne S ponatur R , necessario (§. 22.) R ex parte est S . Existit igitur haec forma:

Omne S est P .

Aliquod R est S .

Ergo aliquod R est P (ex prima figura). Q. e. d.

συλλογίσασθαι τὸ καθόλου etc.] Omnis haec figura eo tendit, ut P tanquam praedicatum cum R subiecto propterea coniungatur, quod P et R eiusdem subiecti (S) sunt praedicata. Quoniam praedicatum plerumque latius patet (§. 6.), et P et R eodem subiecto sunt latiora. Quia igitur P et R in angustiōri (S) vel consentiunt vel dissentiunt, nihil concludas, universum et P et R inter se vel consentire vel dissentire; de sola enim utriusque parte agitur. Itaque ut in secunda figura nihil affirmatur, sic in tertia nihil universe concluditur, ut haec intra partis cognitionem cohibeatur. Unde Aristoteles: φανερόν δὲ καὶ ὅτι πάντες ἀτελεῖς εἰσὶν οἱ ἐν τούτῳ τῷ σχήματι συλλογισμοί· πάντες γὰρ τελειοῦνται προσλαμβάνομένων τινῶν.

Quod ab initio dictum est: ἐὰν τῷ ἀπὸ — — ὑπάρ-
χη — — ἄμφω — — μηδενί, τὸ μὲν σχῆμα τὸ τοιοῦτον

καλῶ τρίτον· est quidem tertiae figurae forma; sed conclusio ex hac forma fieri non potest; nam ex mere negativi, ut aiunt, nihil sequitur (cf. ad §. 25.). Quare Aristoteles eodem loco (anal. pr. I. 6.): ὅταν μὲν γὰρ ἀμφοτέρωσι οἱ ὄροι ὡς κατηγορητικοί, ἔσται συλλογισμὸς, ὅτι τινὲς ὑπάρχει τὸ ἄκρον τῶ ἄκρω, ὅταν δὲ στερεητικοί, οὐκ ἔσται.

§. 28.

Aristoteles omnem syllogismi naturam ex varia trium terminorum ratione repetivit. Hi si ita ordinantur, ut latior angustiolem comprehendat (cf. ad §. 23.): triplex est locus, quem terminus medius occupare possit, vel medius, unde prima figura, vel summus, unde altera, vel infimus, unde tertia figura ducitur. Neque alium locum neque aliam figuram excogitari posse facile apparet, dummodo ex trium terminorum et triplici termini medii ratione figurarum genera trahenda esse iudices. Hoc loco Aristoteles a mutua terminorum inter se ratione ad enunciationes procedit et propositionem et assumptionem, ut, quae sit earum in singulis figuris forma, quaerere instituat.

τὸ μέσον ἐν ἀμφοτέροις etc.] cf. ad §. 23.

ἐὰν μὲν οὖν κατηγορηθῆ καὶ κατηγορηταί] κατηγορεῖν h. l. praedicatum, quasi ipsum affirmet, active dici, sicut ἀπαρνεῖσθαι active praedicatum, quod neget, ex media figura, qualis h. l. describitur, facile apparet. (cf. ad §. 26.) Inde κατηγορηταί idem quod τοῦτο ἢ καὶ οὐ κατηγορεῖται (cf. ad §. 6.).

Hanc terminorum in praemissis, quae vocantur, dispositionem posteriores secuti sunt, ut figurarum genera invenirent. Unde quatuor enumerarunt. Quatuor enim sunt in utraque propositione subiecti et praedicati loca. Quare terminos si inter se solos comparaveris, tres erunt figurae; si eos ad enunciationes revocaveris, quatuor. Quod ex hac descriptione facile patet.

	1.	2.	3.	4.
(propositio)	$M \quad P$	$P \quad M$	$M \quad P$	$P \quad M$
(assumptio)	$S \quad M$	$S \quad M$	$M \quad S$	$M \quad S$
(conclusio)	$S \quad P$	$S \quad P$	$S \quad P$	$S \quad P$

Galenus quartam hanc figuram excogitasse ab Arabicis ad Aristotelem commentatoribus memoriae proditur. In Galeni scriptis, quae nobis exstant, eiusmodi inventionem frustra quaesivimus. Quarta figura non ita est nova, ut novi aliquid, quod in tribus Aristotelicis concludi non possit, concludere sciat. Neque enim ex nova eaque necessaria notionum inter se ratione, quae sola veram diversitatem gignat, sed ex fortuita harum notionum in praemissis positione orta est. Qui terminorum naturam spectant, eos tria figurarum genera, qui externam enunciationum formam, eos quatuor constituere necesse est. Quare Galenus non addidit, ut vulgo putant, quartam tribus prioribus, sed tres Aristotelis in quatuor novas convertit; nuntur enim plane alio dividendi fundamento. Quod in quarta Galeni figura concluditur, id, si Aristotelis viam secutus mutuam terminorum rationem pensitaveris, facile tribus Aristotelis figuris subiectum esse videbis. Ita pleraque quartae figurae exempla praemissis inter se commutatis, longe verius prima Aristotelis figura concluduntur, duo vero ad secundam facile revocaveris ¹⁾.

Ipsae figurae pro varia, quam admittunt, et propositionis et assumptionis natura (possunt enim vel affirmare

¹⁾ Quartam figuram uberius persecutus est Twisten §. 110 sqq. recit I. F. Herbart Lehrbuch zur Einleitung in die Philosophie §. 71. Cf. Hegel Encyclopädie §. 187. Huius tamen philosophi de syllogismi figuris doctrinam noli cum Aristotele confundere. De quo discrimine alias dicemus. Immanuel Kant quum eo processit, ut totum hunc de figuris locum inutile et aerumnosum dialecticorum commentum esse contenderet, in quarta maxime figura offendit. Cf. quam dissertationem inscripsit: von der falschen Spitzfindigkeit der vier syllogistischen Figuren, in libro: Kant vermischte Schriften, 1799. I. p. 597.

vel negare idque vel universe vel ex parte) varias habent formas; quas Graeci Aristotelis interpretes τρόπους ¹⁾, Latini modos dixerunt.

§. 29.

Figurarum quid singulae possint et quanti sint ad cognoscendum momenti, in pauca confertur.

[τὴν τοῦ τί ἐστὶν ἐπιστήμην etc.] Ea scientia, quae ipsam rei naturam comprehendit, neque in negatione acquiescere neque in parte consistere potest; primum enim rei natura gignit et ponit (καταφάσεως), negatio contra nihil aliud quam dirimit et tollit; deinde quod tanquam rei natura cognoscitur, id adeo necessitatem habet, ut in omnia, quae eiusdem sunt generis, cadere debeat (τῶν καθόλου). Igitur quoniam secunda figura in negatione (§. 26.), tertia in parte cognoscenda (§. 27.) haeret: prima figura maioris est ad sciendum ponderis. Quare Aristoteles in *analyt. post. I. 14.* in τῶν δὲ σχημάτων ἐπιστημονικὸν μάλιστα τὸ πρῶτόν ἐστιν. αἳ τε γὰρ μαθηματικαὶ τῶν ἐπιστημῶν διὰ τούτου φέρουσι τὰς ἀποδείξεις, οἷον ἀριθμητικὴ καὶ γεωμετρία καὶ ὀπτική — id quod ex qualibet fere Euclidis demonstratione patebit ²⁾.

§. 30.

Omnis conclusio ad rationem reddendam nata, si ex obscurioribus trahitur, a consilio suo aberrat.

[τὰ ἀδοξότερα] opponuntur τοῖς ἐνδόξοις, quae tanquam certa et concessa in communi hominum opinione versantur. (cf. *top. I. 1.*)

§. 31.

¹⁾ Cf. Philoponum ad *analyt. prior.* fol. XIX, 6. ed. Ven. Quae modorum in unaquaque figura nomina tanquam signa et formulas invenerunt, Aristotelis non sunt. Unde omisimus, etsi cognitu facillimas. v. Twisten §. 103 sqq.

²⁾ Cf. Drobisch p. 157, qui exempli causa demonstrationem aliquam geometricam quasi colligatam ita dissolvit, ut omnis syllogismorum compages oculis sit subiecta.

§. 31.

Aristoteles per singulas figuras accuratissime demonstravit, quomodo fieri possit, ut ex falsis vera sequantur ¹⁾. (anal. pr. II. 2 — 4.) Potest enim accidere, ut, quae univ-erse vel affirmata vel negata falsa sunt, in conclusione ab universo genere ad eam partem redigantur, de qua id ipsum vel affirmare vel negare rectum est. Sed eiusmodi verum casu existit, neque ipsius causae in rei natura positae necessitate (πλὴν οὐ διότι).

Ex veris falsa sequi non possunt; neque enim est, unde falsum irrepit. Quare si conclusio falsi aliquid continet, necessario aut propositio aut assumptio aut utraque falsa fuerit necesse est, dummodo ipse concludendi modus errorem non admiserit.

Igitur si conclusio vera est, praemissarum, quae dicuntur, veritas non sequitur, sed si falsa, falsitas.

πλὴν οὐ διότι, ἀλλ' ὅτι] cf. ad §. 12. 13.

§. 32.

Ἔστι δὲ φιλοσόφημα μὲν συλλογισμὸς ἀποδεικτικὸς] Eiusmodi ratiocinatio, quippe quae demonstratione evidens, verum occupavit; unde φιλοσόφημα dicitur. Quod quidem nomen h. l. latius patet ²⁾; neque enim ad philosophiam solam ita pertinet, ut reliquae disciplinae, velut mathematicae, excludantur. Ubi verum, quacumque est in arte, demonstratione probaveris, ibi φιλοσόφημα ea certe, qua hic definitur ratione.

ἐπιχείρημα δὲ συλλογισμὸς διαλεκτικὸς] Dialectica a sophistica eo differt, quod sophistica solam speciem propositam habet, dialectica autem verum disputationibus (τῶν διαλέγεσθαι) ultro citroque habitis quasi experientium. Ita metaphys. IV. (I) 2. ἔστι δὲ ἡ διαλεκτικὴ περ-

¹⁾ cf. Biess l. l. p. 188.

²⁾ Ut vel ipsa saepius φιλοσοφία. Cf. Plat. Theaet. p. 143. d. et al.

ραστική περὶ ὧν ἡ σοφία γνωριστική, ἡ δὲ σοφιστικὴ φρανο-
 μένη. οὐσα δ' οὐ. Philosophia verum cognoscit, dialectica
 tentat et experitur, sophistica in speciem convertit. cf. me-
 taphys. XI. (K) 3. top. I. 1. Dialectica ab iis proficisens,
 quae in communi hominum opinione versantur (τὰ ἔνδοξα),
 in utramque partem disputat et difficultates ita quasi exa-
 gitat, ut verum indagetur et ad artium principia patefiat
 accessus. top. I. 2. ἐξεταστικὴ γὰρ οὐσα πρὸς τὰς ἀπαισῶν
 τῶν μεσόδων ἀρχὰς ὁδὸν ἔχει. Itaque verum ratiocinatione
 tentare et experiendo aggredi (ἐπιχειρεῖν), dialecticae est.
 Unde propria epicherematis vis et potestas perspicitur.
 Sed hoc nomen iam apud veteres adeo fluctuasse,
 ut fere contraria significaret, Quintilianus auctor est ¹⁾.
 Quare etiam apud logicos recentiores ab origine plane de-
 flexit. Quum enim vel propositioni vel assumptioni causam
 ita addideris, ut ad propriam ratiocinationem perduci possit,
 haec syllogismi compositi forma epicherema vocatur ²⁾.

¹⁾ Institut. orat. V. 10. §. 2. sqq. „Sunt, qui illud prius (certam
 quandam argumenti conclusionem ex consequentibus) epicherema di-
 cant. — Epicherema Valgius aggressionem vocat; Celsus autem
 indicat non nostram administrationem, sed ipsam rem, quam aggredi-
 mur, id est argumentum, quo aliquid probaturi sumus, etiamsi nondum
 verbis explanatum, iam tamen mente conceptum, epicherema dici.
 Aliis videtur non destinatum vel inchoatum, sed perfectam probationem
 hoc nomen accipere et ultimam speciem; ideoque propria eius appel-
 latio et maxime in usu posita est, quo significatur certa quaedam sen-
 tentiae comprehensio, quae ex tribus minimum partibus constat. Qui-
 dam epicherema rationem appellarunt; Cicero melius ratiocinatio-
 nem; quamquam et ille nomen hoc duxisse magis a syllogismo videtur.
 Nam et statum syllogisticum ratiocinativum appellat exemplisque
 utitur philosophorum. Et quoniam est quaedam inter syllogismum et
 epicherema vicinitas, potest videri hoc nomine recte abusus. Ἀπο-
 δεξις est evidens probatio ideoque apud geometras γεωμετρικαὶ
 ἀποδείξεις dicuntur. Hanc et ab epicheremate Caecilius putat differri
 solo genere conclusionis, et esse apodixin imperfectum epiche-
 rema — — — Quidam inesse epicheremati apodixin putant et esse
 partem eius confirmantem.”

²⁾ Cf. Kiesewetter §. 259. Twisten §. 119.

Qui usus ad Quintilianī verba redit „quidam inesse epicheremati apodixin putant et esse partem eius confirmantem.”

σόφισμα δὲ συλλογισμὸς ἐριστικός.] Sophisticam in veri specie captanda versari ostendimus. Eadem plane ratione ἐριστικός non de iure quaerit, sed tantum de causa, quoquo modo est, obtinenda, ut pro vero speciem sectari nihil pensi habeat. Unde Aristoteles sophisten a dialectico non facultate, sed voluntate differre dixit ¹⁾. Syllogismus igitur ad speciem ita confectus, ut concludere videatur, re vera non concludat, — quod vitium vel formae (top. VIII. 12.) vel argumenti (soph. elench. 2.) esse potest — σόφισμα nominatur.

ἀπόρημα δὲ συλλογισμὸς διαλεκτικός ἀντιφάσεως.] Omnis Aristotelis institutio ab ἀπορίαις proficisci solet h. e. a difficultatum in utramque partem quaestione (cf. d. an. I. 2. in.). Quae quidem sit dialectice; ea enim, quae de re proposita vulgo statuuntur (τὰ ἔνδοξα), ita exagitantur et quasi excutiuntur, ut difficultates appareant, quae in repugnantia sive rerum sive notionum cernuntur. Quare ἀπόρημα dubitatio est dialectica in contrariam partem (ἀντιφάσεως) argumentatione confirmata.

§. 33.

Syllogismo inductio opposita est (§. 18.), ut, postquam de illo dictum est, haec tractanda relinquatur (§. 33 — 35.). Ita hoc loco inductionis via et exemplum proponuntur ²⁾.

ἔφοδον] — cursum et progressum — „appellant Graeci in ratione disputandi argumentorum seriem seu dispositionem; nam et διάταξιν pro eodem dicunt.” Isaac. Casaubonus ad Diog. Laert. III. 47. Inductio propterea

¹⁾ Rhetor. I. 1. ὁ γὰρ σοφιστικός οὐκ ἐν τῇ δυνάμει ἀλλ' ἐν τῇ προαιρέσει.

²⁾ De inductione conferas Twisten §. 151. H. Ritter Abriss der philosophischen Logik p. 102.

probabilior et evidentior dicitur, quod non ab abdita aliqua causa, cuiusmodi ratio est generalis, sed a rebus apertis, quales sunt vel individuae vel generis partes cognitu faciliores, persuadendi vim repetit. Sed quum ea sit infinita rerum multitudo, ut omnia formarum individua colligi eoque certa generum formae omnes cognosci non possint: aliquid semper relinquitur, unde exceptio oritur, ut inductio per se sola imperfecta esse debeat. Sic si in exemplo proposito, peritissimum quemque omnino (ὄλωσ) esse optimum, inductione velles probare: id in omnibus omnium, quae esse possent, artium formis demonstrandum esset. Quod quoniam fieri nequit, illius ὄλωσ necessitas paulo est remissior. Quare Aristoteles habebat, quod syllogismum βιωστικώτερον diceret.

§. 34.

Concludendi forma, quae in inductione obtinet, cum syllogismo comparatur. Quae quomodo opposita sint, ex hoc exemplo facile intelligitur. Metallum (*B*) ductile (*A*), quia aurum (*C*), argentum, ferrum ductilia (cf. ad §. 18.). Summa igitur notio (ἀτάερον ἄκρον) per infimam (διὰ τοῦ ἐρέρου) mediae (*B*) inesse colligitur; ita enim in his a genere ad partes descenditur, ut, quod ductile est (*A*), metallum tanquam partem, metallum (*B*) metalli formas (*C*) comprehendat. Quare haec concludendi ratio primae syllogismi figurae e regione est; syllogismum enim ita procedere vidimus, ut, termino medio interiecto (*B*), infimae notioni (*C*) summam (*A*) vindicet; in hunc quidem modum, „aurum (*C*) est ductile (*A*), quia est metallum (*B*).“ Sed ut inductio fieri possit, una species, quae in syllogismo litera *C* appellatur, ad reliquas omnes traducenda est, ita quidem ut *C* non unam generis formam, sed omnes formas tanquam universum genus constituat (δεῖ δὲ νοεῖν τὸ Γ τὸ ἐξ ἀπάντων τῶν κατ' ἕκαστον συγχεύμενον). Sic in exemplo aurum (*C*) per se solum non sufficit, ut

metallum esse ductile probetur, sed reliquae metalli generosi species, ut argentum, ferrum et cetera addenda sunt.

ἢ γὰρ ἐπαγωγὴ διὰ πάντων.] Quibus verbis minus quid fiat et quid fieri possit, quam quid fieri debeat significatur. Debet inductio, ut aliquid universo generi tribuere liceat, aut omnes, quae subiectae sunt, res singulares aut certe omnes generis formas perlustrare. Sed tantum non pollet; illas utpote innumeras percurrere non poterit, has poterit quidem, si sunt divisione certo numero definitae. At hoc dividere et definire, in quo rei summa est sita, alienae est potestatis, neque ipsius inductionis. Ita inductio per se sola erit imperfecta ¹⁾. Sed quo maior est rerum singularum numerus, eo firmiter ex his ducitur coniectura.

§. 35.

Τὸ ἄκρον, summa, τὸ τρίτον, infima trium earum notionum dicitur, quarum primae altera, alteri tertia ita subiecta est, ut conclusio fieri possit.

Φύσει μὲν αὖν πρότερος καὶ γνωριμώτερος ὁ διὰ τοῦ μέσου συλλογισμός] natura enim ex universa lege res condit singulares. cf. ad §. 17.

ἢ μὲν δ' ἐναργέστερος ὁ διὰ τῆς ἐπαγωγῆς] tanta enim est in rebus singularibus sensus evidentia, ut abstractorum ²⁾ cognitione ad persuadendum plus valeat.

¹⁾ De inductione quae in arithmetica dicitur perfecta cf. Droblsch p. 163.

²⁾ Inductio a concretis, ut loquuntur, proficiscitur, syllogismus ab abstractis; illa enim in sensu posita sunt, haec utpote universa in ratione et notione a sensibus avocata. Abstracti et concreti vocabula nunc quidem in omnium ore versantur. Quorum abstracta ex Aristotele ducenda sunt, concreta haud scio an minus. Ἀφαίρεσις a rerum materia, ex qua quid vel sculpsit vel exciditur (phys. I. 7. τὰ δ' ἀφαίρεται οἷον ἐκ τοῦ λίθου ὁ ἔργαζος), ab Aristotele ad notiones translata est, quae mentis acumine, fortassis rerum notis omissis, ad constantes et necessarias formas revocantur, cf. eomm. nostr. ad Ar. d. an. III. 4. §. 8. Hanc ἀφαίρεσιν ab Aristotele ad mathematica maxime traductam (haec enim, materia relicta, in solis formis versari videbantur) Latini, ut Boethius

Τὸ εἰκός] aliqua probabilitatis ratione ad generale accedit; est enim ὡς τὸ ἐπὶ τὸ πολὺ h. e. quod plerumque fit, ita ut fere propositionis locum teneat ex inductione eaque imperfecta collectae (ad §. 34.). Ita enim homines, experientia magistra (haec autem in inductione versatur), generalem sibi fingunt sententiam (πρότασις ἔνδοξος).

τὸ σημεῖον] externum est indicium, quod si ita rei est proprium, ut ex nulla alia re existere potuerit, necessarium est; si aliis aequae accidat, dubium. Necessarium τεκμήριον dicitur, idque quoniam ex ipsa rei natura sequitur, et ipsum demonstrari potest et demonstrandi vim habet (ἀποδεικτική). Cuius rei Aristoteles hoc habet in rhetoricis exemplum (rhetor. I. 2.) οἷον εἴ τις εἶπειν σημεῖον ὅτι νοσεῖ, πυρέττει γὰρ, ἢ τέτοκεν, ὅτι γάλα ἔχει, ἀναγκαῖον. Rara autem sunt certā eiusmodi indicia.

in analyt. post. I. 13. (19.), abstractionem reddiderunt. Inde abstracta ea sunt, quae, tanquam generalia a rebus singularibus cogitatione seiuncta, a sensuum evidentia ad mentis intelligentiam rediguntur. Concreta, quae abstractis opponuntur, metuendum est, ne τοῖς συμπεφυκόσιν apud Aristotelem non respondeant, id quod voluit Gruppe in libro, quem inscripsit Wendepunkt der Philosophie im 19. Jahrhundert p. 310. Alia enim συμφύσεως est significatio (cf. metaphys. Δ. 4.), eamque modo connascendi, modo copulandi, modo coadhaerendi vocabulo expresserunt. Fuerunt, qui concretum ita interpretarentur, in concreto qualitatem (ut hoc utar) cum substantia coaluisse, ut cum re nigra nigrityem, in abstractis contra a mente esse segregatam. Sed hoc fortasse pro nascente sermonis usu subtilius. Concretum potius iam apud antiquos materiae est, qualenus condensata et spissa vere est manifesta. Ita Lucret. I. 1018. concreta copia materiai. Cic. de nat. De. II. 39. aer concretus, ut aer fusus sit contrarium. Haec iam ad nostram dicendi consuetudinem prope accedunt. Quod Hegelius (cf. Encyclopädie §. 164.) ipsam notionem concretam dixit, quippe quae opposita sua vi subigens ex his quasi coalesceret, ideoque per se esset ipsa: a communi seculorum usu descendit in eoque suam iure rationem secutus est. Inde certe aliqua apud nos horum vocabulorum inconstantia ingravescit.

Quidquid igitur est sive probabile sive signum, plerumque propositio ex his nata non adeo est universalis, ut exceptionem patiatur nullam; magis enim ponitur universalis, quam probata est. Quare syllogismus ab eiusmodi fundamento ductus non omnibus numeris est absolutus, ut magis persuadeat quam demonstret. Haec prima enthymematis vis eaque apud Aristotelem sibi constans. Sed iam apud veteres variavit. Scribit enim Quintilianus in inst. or. V. 10. §. 1. „Enthymema (quod nos commentum sane aut commentationem interpretemur, quia aliter non possumus, Graeco melius usuri) unum intellectum habet, quo omnia mente concepta significat; alterum, quo sententiam cum ratione; tertium, quo certam quandam argumenti conclusionem, vel ex consequentibus vel ex repugnantibus; quamquam de hoc parum convenit. Sunt enim, qui illud prius epichierema dicant: pluresque invenies in ea opinione, ut id demum, quod pugna constat, enthymema accipi velint et ideo illud Cornificius contrarium appellat. Hunc alii rhetoricum syllogismum, alii imperfectum syllogismum vocaverunt, quia nec distinctis nec totidem partibus concluderetur.” Hanc quidem, quae postremo loco posita est, significationem recentiores secuti enthymemata eos syllogismos vocant, in quibus una duntaxat vel duae enunciationum diserte ponuntur, reliquae omittuntur, cuius generis exempla pervulgata sunt apud oratores. cf. Quintil. inst. V. 14. Ceterum hoc concludendi compendium a quibusdam nomen decurtati syllogismi accepit¹⁾.

Sicut enthymema syllogismi, ita exemplum inductionis simile est.

¹⁾ Dan. Wytttenbach praeccepta logicae philosophiae III. 6. §. 18. p. 190. Kiesewetter §. 257. Twisten §. 117.

Exemplum ineunte capite ita definitur: Παράδειγμα δ' ἐστὶν ὅταν τῷ μέσῳ τὸ ἄκρον ὑπάρχον δειχθῇ διὰ τοῦ ὁμοίου τῷ τρίτῳ. Quod si inductioni contuleris (§. 34.), exemplum eo differt, quod in illa cunctae vel certe plurimae termini medii tanquam generis species tertiae notionalis locum obtinent, in hoc non generis species, sed tantum quod una cum termino medio tanquam species cum specie unius et eiusdem est generis. Quare Aristoteles recte dixit, exemplum ad id, de quo demonstrandum est, non se habere quemadmodum totum ad partem, qua ratione syllogismus continetur, nec quemadmodum partem ad totum, qua re inductio nititur, sed tanquam partem ad partem, quatenus utraque eidem generi subiecta est. In rhetor. I. 2. exempli locus similiter exponitur: ἔστι δὲ οὔτε ὡς μέρος πρὸς ὅλον οὔτ' ὡς ὅλον πρὸς μέρος οὔτ' ὡς ὅλον πρὸς ὅλον, ἀλλ' ὡς μέρος πρὸς μέρος, ὁμοιον πρὸς ὁμοιον, ὅταν ἄμφο μὲν ἢ ὑπὸ τὰ αὐτὸ γένος, γνωριμώτερον δὲ θύτερον ἢ θύτερον, παράδειγμά ἐστιν. οἶον ὅτι ἐπιβουλεύς τυραννίδι Διονύσιος αἰτῶν τὴν φυλακὴν καὶ γὰρ Πεισιστράτος πρότερον ἐπιβουλεύων ἤπει φυλακὴν καὶ λαβὼν ἐτυράννευσε καὶ Θεαγένης ἐν Μεγάροις· καὶ ἄλλοι ὅσους ἴσασι, παράδειγμα πάντες γίνονται τοῦ Διονυσίου, ὃν οὐκ ἴσασι πα εἰ διὰ τοῦτο αἰτεῖ, πάντα δὲ ταῦτα ὑπὸ τὸ αὐτὸ καθόλου, ὅτι ὁ ἐπιβουλεύων τυραννίδι φυλακὴν αἰτεῖ. Dionysius, quum corporis custodiam poscit, tyrannidem meditari probatur, quia simili modo egerunt Pisistratus et Theagenes. Hi cum Dionysio eiusdem esse generis iudicandi sunt (ὕπὸ ταῦτό), ut exempli similitudini fides habeatur. In eo igitur exempli vis cernitur, quod hoc genus, quo et id de quo demonstratur et exemplum tanquam cognata continentur, facile cogitatione concipitur, ita ut inde conclusio petatur. Eadem est analogiae ¹⁾ origo. Quam quidem Ari-

¹⁾ Twesten §. 152, Drobisch §. 125.

stoteles saepius adhibuit ¹⁾, sed ab exemplo non segregavit; nulla autem in cogitando forma latius manare videtur.

ἐξ ἀπάντων] cf. ad §. 34.

οὐκ ἐξ ἀπάντων] Inde factum est, ut exemplum inductionem interpretarentur, qua conclusio ex unico individuo duceretur. At vero inductio est nulla, nisi colligat ex enumerando.

§. 38.

Syllogismus et inductio, duplex cognitionis forma, ita per omnia dominantur, ut non scientiae propriae sint, sed in orationibus, quae, disciplinis solutiores, ad communem vitam propius accedunt, aequae obtineant. Cf. rhetor. I. 2.

οἱ μὲν λαμβάνοντες ὡς παρὰ ξυτιέντων] τὸ συνέναι ad universalium, unde syllogismus oritur, intelligentiam pertinet (cf. ad §. 18.).

Sic quidem in omnibus duplicem esse et cognoscendi et probandi viam Aristoteles ostendit vel a generalibus ad singularia, vel a rebus singularibus ad generalia. Nec prorsus differt, quam recentiores et syntheticam et analyticam ²⁾ cognoscendi viam et rationem dixerunt, illam ab initiis et ultimis causis ad rerum varietatem, hanc a rebus ad initia et causas ducentem. Quas quamquam syllogismo et inductione non coerceas, tamen cognatas esse patet. Aristotel. in eth. Nicom. I. 2.: μὴ λανθάνειω δ' ἡμᾶς ὅτι διαφέρουσιν οἱ ἀπὸ τῶν ἀρχῶν λόγοι καὶ οἱ ἐπὶ τὰς ἀρχάς. Unde cur illa progressiva, haec regressiva via dicta sit, facile intelligitur. De analytici nomine cf. quae supra dicta sunt (p. 37.); unde primum iter erat ad synthetici vocabulum inveniendum. Analysis et synthesis voces sunt a geometria sumtae, ut scribit Philoponus ad init. lib. I. anal. pr. et post., quemadmodum

¹⁾ Biese p. 314.

²⁾ Twisten §. 173 sqq., Hegel Logik III. p. 278 sqq.

et aliae formulae in logica adhiberi solitas ex eadem tractatas sunt.

§. 39.

Ut enunciatio enunciationi, negatio affirmationi ita est opposita, ut contradictio exeat (§. 7 — 9.) sic conclusio conclusioni. Eiusmodi igitur refutatio iusta conclusione sive inductione sive syllogismo instituta elenchus vocatur.

§. 40.

Ut elenchus contradictionem probat, ita instantia in propositionibus, ex quibus concluditur, tollendis consistit. Instantiam Latini, ut iam Boëthius h. l., *ἐναντία* verterunt, propositionem propositioni contrariam. Propositio, ex qua syllogismus ducatur, universalis esse debet (§. 25.). Sed non opus est, ut instantia universae neget; iam enim ex parte negatio ea evenit, quae universe prolata sunt (§. 7 — 9.). Similiter in *top.* II. 2. *ἡ γὰρ ἐναντίας ἔχει ἐπιπέδημα πρὸς τὴν ἀείρον.*

§. 41.

In ratiocinationibus examinandis imprimis spectari debet, unde principium ductum sit in propositionibus declaratum; hoc enim tanquam fundamento nituntur omnia. Frequens autem est vitium, quod, Aristotele auctore, *πῆσις* principii ¹⁾ vocatur, ut, quae demonstranda est propositio, quasi per se cognoscatur, tanquam certa sumatur (*analyt. prior.* II. 16.). Cuius vitii quinq. potissimum modi commemorantur (*top.* VIII. 13.).

ἐν δὲ τοῖς συωνύμοις] Aristoteles synonyma ab homonymis constanti usu discernit, ut illa velut eiusdem generis formae idem et vocentur et re vera sint; haec eodem quidem nomine vocentur, sed re ipsa sint diversa ²⁾;

¹⁾ Twisten §. 185.

²⁾ Illa Boëthius *ἑνωτά*, haec *ἀεξινοτά* reddidit; *Isidor.*

Cf. categor. 1. ὁμώνυμα λέγεται, ἢ ὄνομα μόνον κοινόν· ὁ δὲ κατὰ τοῦνομα λόγος τῆς οὐσίας ἕτερος. Σπρόνυμα δὲ λέγεται, ὅταν τό τε ὄνομα κοινόν καὶ ὁ κατὰ τοῦνομα λόγος τῆς οὐσίας, ὁ αὐτός, ᾧ τὸν ἕτερον ὁ τε ἀνθρώπος καὶ ὁ βόως. Et homo et bos animantia et dicuntur et sunt; unde revera synonyma. Quare quae adiecta sunt ἐν ὅσοις τὸ ὄνομα καὶ ὁ λόγος τὸ αὐτὸ σημαίνει, nihil sunt nisi synonymi explicatio. Eiusmodi igitur notiones, quoniam, etsi differunt, multa communia habent, facile fit, ut temere inter se commutentur. Ita rhombus, et quadratum, quoniam utrumque est parallelogrammum, synonyma sunt, quemadmodum certe apud Aristotelem definiuntur. Sed hac de causa, quod in rhombo valet, ad quadratum transferre, petitiō principii fuerit.

δεύτερου ὅταν κατὰ μέρος etc.] ἀξιῶν Aristoteles ita adhibet ¹⁾, ut sit, aliquid tanquam syllogismi propositionem tacite assumere (analyt. pr. II. 26.); inde ἀξιῶματα fere idem atque προτάσεις. Ἀπικείμενα latius patent, quam ἐναντία (cf. ad §. 7. sqq.); quare si quaevis opposita eadem scientia comprehendi posueris, iam, quod demonstrandum erat, tacite arrogaveris; oppositorum enim una pars contraria.

πρώτου εἴ τις καθόλου etc.] Hoc in inductione maxime eveniet. Singula enim tanquam concessa petentur, ut de genere demonstretur.

τάλιον εἴ τις διελών etc.] Quod genus tertio est simillimum.

.....δέον δεῖξαι] quum oporteat. Cf. exempla apud Vigerum p. 331. Buttman gr. gr. §. 145. not. 7.

.....ἢ εἴ τις τῶν ἐπομένων ἀλλήλοις etc.] Quum quis id petit et tanquam concessum sumit, quod in rei demon-

orig. II, 26.: „Aequivoca sunt, quando multarum rerum nomen unum, sed non eadem definitio.“

1) Blotz p. 129.

strandae locum substitui potest, plane nihil agit; neque enim quidquam refert, utrum hoc postulet, an illud intentatum relinquat. Si quadrati latus (πλευρά) cum linea diagonali (διαμέτρῳ cf. ad §. 9.) communem mensuram non habet, sequitur, ut nec diagonalis cum latere. Quare hoc si posueris, illud non demonstrabis sed postulabis. Frequens est apud Aristotelem exemplum, ἀσύμμετρος ἢ διάμετρος (cf. ad Aristot. d. an. III. 9. §. 1.). At vero quum certa rectangulorum sint genera, in quibus linea diagonalis communem cum lateribus mensuram habeat — id quod ex triangulis Pythagoreis facile constat — nihil propius est, quam illa verba ad quadratum revocare.

ἀσύμμετρον] cf. Euclid. el. X. def. 1. 2. σύμμετρα μεγέθη λέγεται τὰ τῷ αὐτῷ μέτρῳ μετρούμενα. ἀσύμμετρα δέ, ὧν μηδὲν ἐνδέχεται κοινὸν μέτρον γενέσθαι.

§. 42.

Demonstrationis viae significatae sunt, ut iam quanti singula demonstrandi genera ad cognoscendum momenti habeant adiciatur. Demonstratio negans aiente minus valet, quod negatio per se nihil est, ut affirmatio, ad quam referatur, antecedere debeat. Negatione res disiunguntur (§. 2.), ut, antequam negatur, esse debeat, quod possit disiungi. Quare demonstratio, quae in negando versatur, et a natura est remotior et ad intelligendum minoris momenti.

§. 43.

Demonstratio indirecta cum directa comparatur.

ἢ εἰς τὸ ἀδύνατον ἄγουσα ἀπόδειξις.] Demonstratio indirecta a directa eo differt, quod haec ab ipsius rei demonstrandae causis et rationibus, illa ab opposito probandi vim repetit. Ponitur enim rem non esse; quo accepto, quid inde sequatur, eo usque inquiritur, donec falsum esse e re certa et indubitata cognoscatur. Quodsi rem non esse falsum est, res ipsa est vera (§. 10.). Haec

demonstrandī ratione rem aliter se habere non posse, quae quidem est necessitatis nota (cf. ad §. 5.), ipsum experimentum docet. In opposito admittendo quoniam pergitur, dum in absurdo offendatur, ex quo oppositum fieri non posse appareat, eleganter hoc genus ἢ εἰς τὸ ἀδύνατον (ἀπόδειξις) appellatur; unde logici ductionem ad impossibile s. deductionem ad absurdum traxerunt. Quod demonstrationem etiam apagogicam nominarunt, quasi a recta via ad contrarium abduceret: id certe ab Aristotele alienum est ¹⁾.

εἰ δέοι δεῖξαι ὅτι τὸ A τῶ B οὐχ ὑπάρχει, ληπτέον ὑπάρχειν] sumitur igitur quod contradictorie oppositum est, ut inter hoc et illud medii nihil intercedat (§. 7. 8. 9.) atque aut unum aut alterum necessario esse debeat.

καὶ τὸ B τῶ Γ] — id quod aliunde certum esse debet (εἰ οὖν τὸ B τῶ Γ ὁμολογεῖται ὑπάρχειν).

ὥστε συμβαίνει] sequitur ergo (cf. §. 19.), A inesse literae Γ . Hoc autem si fieri non posse constat, hac consequentia id quod acceptum est evertitur. Quo sublato quoniam medii nihil intercedit, nihil nisi primum illud (A literae B non inesse) relinquitur.

Omne hoc demonstrandi genus in negationis natura tanquam in cardine vertitur. Quod enim contradictorie oppositum est, a qua re demonstratio proficiscitur, nihil est nisi alterius negatio. Quod hoc ipsum, quod ponebatur, repellitur (cognoscitur enim esse absurdum), id rur-

¹⁾ Alia prorsus est ἀπαγωγὴς apud Aristotelem ratio, anal. pr. II. 25., in qua aliqua est analogiae similitudo. Iam apud Alex. Aphrodisiens. ad analyt. pr. fol. 11 et 12. ἢ εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπαγωγή. cf. schol. a Brandis. coll. p. 148. 6. Demonstrationis directae et indirectae nomen, quum haec per oppositi demum negationem quasi per ambages ad finem propositum tendat, per se ipsum intelligitur. Iam apud Philoponum est ἢ ἐκ' εὐθείας ἀπόδειξις κρείττων τῆς εἰς ἀδύνατον ἀπαγωγούσης. Cf. schol. coll. ad h. l.

sus est negatio, ut hæc negationis negatione quod demonstrandum suscipitur confirmetur. Quare si ad universam cognitionem negatio affirmatione minus valet, demonstratio indirecta non tantum pollet, quantum directa; hæc enim ex ipsa rei natura tanquam ex affirmatione rationes depromit. Quod Aristoteles his verbis significavit: ἐπεὶ δ' ἡ κἀντηγορικὴ τῆς στερεητικῆς (h. e. ἡ δεικτικὴ τῆς ἀποφαντικῆς) βελτιῶν δῆλον ὅτι καὶ τῆς εἰς τὸ ἀδύνατον ἀγούσης *).

Indirectæ demonstrationis exempla ex Euclidis elementis pates (I. theor. 6. 7. 14.). Sunt etiam syllogismorum modi, qui, ut aiunt, per impossibile ducantur (analyt. pr. I. 6.), ut fit secunda figura (ad §. 26.) hoc exemplo:

omnes N sunt M ,
 aliquæ X non sunt M ,

ergo aliquæ X non sunt N . Quod ut ex figura prima demonstrares, id tentes, quod conclusioni contradicit (§. 8.). Esto igitur:

omnes N sunt M ,
 omnes X sunt N ,

unde sequitur: omnes X esse M ; atque hoc falsum est; constat enim, aliquas X non esse M — quæ erat assumptio; quare fieri non potest, ut omnes X esse N admittatur. Quoniam autem nihil relinquitur, nisi ut aut omnes X sint N , aut aliquæ non sint: illo excluso, hoc est demonstratum.

Sed indirecta hæc via cautionem habet. Sæpe enim, quemadmodum in geometricis, evenit, ut illud rem non esse, a quo posito demonstratio ducitur, quasi dividendum sit. Si unum non est, plures alterius viæ possunt patere; quæ, ne quid lateat, definiendæ sunt: eæque ad id omnes deducendæ, in quo tanquam absurdo offendant. Ita si

*) Kant Kritik der reinen Vernunft p. 817.

demonstrandum est, velut in Euclid. elem. 1. prop. 14. duas figuras ita esse easdem, ut linea lineae congruat: hoc indirecta ita probabitur, ut unius figurae lineam non esse eandem, atque alterius, sumseris. Quod duplicem ab eodem initio; qua linea eat, viam aperit. Etenim si linea lineae non congruit, fieri potest, ut aut dextrorsum aut sinistrorsum discedat. Quorum utrumque falsum esse ostendas necesse est; alioquin enim demonstratio indirecta non constabit. Quare haec omnino attentam subtilitatem requirit ¹⁾.

§. 44.

Postquam de duplici cognoscendi via, quae aut a generalibus ad singularia aut a rebus singularibus ad generalia ducit, expositum est: iam ad principium (§. 14.) redeatur. Ratiocinatio et inductio inter illud, quod natura, et quod nobis prius est (§. 17.), ita sunt interiectae mediae, ut intra hos terminos suum cursum teneant. Qua de causa iam haec quaestio oritur, unde tandem hi termini. Alter, a quo inductio proficiscitur, facilius agnoscitur; difficilius alter. Ille in sensuum evidentia positus est (§. 18. §. 35.); hic certe minus apertus. Quare quum nec syllogismus neque omnino scientia sine universali cognitione esse nequeat: in huius natura et causis investigandis reliqua disputatio consumitur. Ceterum huic loco (analyt. post. I. 33.) nihil aliud propositum est, nisi ut inde rursus, unde quaestio profecta est (§. 14.), universalis cognitionis indagatio instituatur (§. 45 sqq.).

§. 45.

Sentiendo quidem nihil universale percipitur, ut alius eius fons esse debeat.

ποσει γὰρ καὶ ἔστιν ἡ αἰσθησις τοῦ τοιοῦδε καὶ μὴ τοῦδέ τινος] τὸ τοιοῦδε, quale quid sit, significat, τὸδε

¹⁾ Cf. Drobisch §. 118, p. 142. et p. 162.

τι, quo quid unum ita constituitur, ut quasi digito mon-
stretur. Universus sensus (ἡ αἰσθησις) id agit, ut, quales
sint res, patefiat; velut visus colores, auditus sonos perci-
pit. In quo quidem est aliquid generale. Sed qui sentit,
ita in re singulari et praesenti detinetur, ita in uno vel
loci vel temporis puncto occupatur et paene defigitur, ut
universale nihil concipiat. Nam universale si arcto tem-
poris et loci spatio circumscriberetur, plane suam ipsius
naturam tolleret (οὐ γὰρ ἂν ᾖ καθόλου); quod enim et
semper et ubique fit, universale definitur.

§. 46.

Universale ex ipsa rei natura (καὶ καθ' αὐτὸ καὶ
ἢ αὐτό) ita nascitur, ut in omnibus, quae hac natura conti-
nentur, necessario inesse debeat. Quare quod re vera uni-
versale est, idem est necessarium, ut eorum alterum sequa-
tur alterum. Adeo hae notiones inter se coniunctae sunt.

Καθ' αὐτό] ita ut non ex alia re accidat, sed per
se ipsum insit. ἢ αὐτό, ita ut propria natura, quate-
nus ab altera distinguitur, tanquam rei universalis origo
urgeatur. Quid utrumque et καθ' αὐτό et ἢ αὐτό sibi
velit, exempla geometrica satis declarant.

τὸ καθόλου δὲ ὑπάρχει τότε, ὅταν ἐπὶ τοῦ τυ-
χόντος καὶ πρώτου δεικνύηται] ἐπὶ τοῦ πρώτου rem
cognovisse dixeris, quum de eo intellexeris, cuius, si a ge-
nere ad generis formas descendas, tanquam primi id est,
quod enunciatur. Ita ἐπὶ τοῦ πρώτου angulos aequare duos
rectos cognoscitur, quum de universo triangulo nec so-
lum de ea generis forma, quae aequalium est crurum, de-
monstratum fuerit; ex ipsa enim trianguli, quaecumque
est, natura consequitur.

ἐπὶ τοῦ τυχόντος] De singulis quibusque demon-
strare non licet; neque enim omnia percurri possunt; sed
quum de prima proxima forma ostenderis, hoc idem valet
ac si de quavis ostendisses. Quod autem in quavis, id in
omni-

omnibus fit. Cf. e. g. Euclid. elem. XI. prop. 4., ubi, quod de omnibus lineis per unum punctum ductis demonstrandum erat, de prima proxima quasi cunctarum vicaria demonstratur.

§. 47.

Quod universale est, id primum est et rerum naturam ita constituit, ut ex ipso causae repetantur, ipsum autem aliunde non pendeat ideoque sui ipsius sit causa. Est enim universale ipsius rei quasi lex et ratio.

§. 48.

Iam apparet, esse, quae in semet ipsis causam habeant positam, ut non eodem modo, quo reliqua, possint demonstrari. Accedit ratio ex ipsius cognitionis natura et conditione repetita. Nam si causa ex causa necitur, non est, in quo consistatur, sed ab alio ad aliud in infinitum proceditur. Quo quidem ipsa demonstratio tollitur; aufugit enim causa, in qua occupanda et detinenda demonstratio versatur; neque usquam quidquam fixi apprehenditur, quo tanquam fundamento reliqua nitantur. Quare cognitio ita finito continetur, ut infinitum repudiare debeat. Itaque non omnia posse demonstrari ex ipsa cognitione intelligitur.

§. 49.

Unaquaeque igitur disciplina, quoniam in causis inquirendis in infinitum procedere nec debet nec potest, principium habere debet, quod per se ipsum fidem habeat, ut in hac ipsa disciplina de ipsius causis (τὸ διὰ τῆς) quaestio sit nulla.

§. 50.

Quoniam demonstratio in infinitum abire non potest, sequitur, ut principia sint, quae demonstrari non possint (ἀναπόδεικτα). Haec ἄμεσα dicuntur; unaquaeque enim causa tanquam media, qua res coniunguntur, interseritur. Eiusmodi medium, ex quo cognoscantur, quum princi-

pia non habeant, αμεσα dicuntur. Quae Latini immediata verterunt, velut h. l. Boëthius. Erunt igitur principia, eaque duplici ratione αμεσα. Quod significatur: ἢ τοὺς ὄρους γνωρίζομεν. Nam in syllogismo termini cum ad generalia tendunt, ut maior, tum ad singularia, ut minor. Quare et ea, quae a sensu percipiuntur ¹⁾, et ea, quae ab intellectu ponuntur, ἔμεσα esse possunt.

§. 51.

ἄμεσος ἦς μὴ ἐστὶν ἄλλη προτέρα] Nam si ex priori sequeretur, esset quidem haec media, ex qua cognosceretur.

§. 52.

Θέσις et ἀξίωμα Aristoteli ita differunt, ut illa pro tempore et ad rem ponatur, hoc ab omnibus et absolute. Ut syllogismus procedat, debet de aliquo conveniri, quod non demonstratur (Θέσις); ut scientia condatur, a principis debet duci, quae per se certa et necessaria sunt (ἀξίωμα).

ἦν δ' ἀνάγκη ἔχειν τὸν ὀτιοῦν μαθησόμενον, ἀξίωμα] Qui quodcumque est discere voluerit, is axioma tenere debebit, ut universa eius et absoluta discendi necessitas appareat. Cuius generis principium est illud quod vocant identitatis (§. 10.), id quod Aristoteles significat met. IV. 3. De vocabuli origine cf. ad §. 41. Inde geometrarum ἀξιώματα, quae apud Euclidem partim αἰτήματα partim κοινὰ ἔννοια nominantur; atque hae quidem Stoicorum more.

§. 53.

Quum prima esse debeant, quae non demonstrantur, tanquam universa, quae per se intelliguntur (§. 50.): necessaria eiusmodi demonstrationis principia erunt defini-

¹⁾ Inde apud nos: das Unmittelbare, id quod, nulla causa intercedente, a sensu corripitur.

iones (ὄρισμοί), quippe quae rei naturam exponant (οὐσίας τις γνωρισμός).

οὐσίας τις γνωρισμός] In quo et substantiae et essentiae vis, quae οὐσίᾳ inest utraque (cf. ad §. 11.), coniungenda est. Potest quidem et accidens definiri; sed quum definitur, ita notio segregatur et per se cogitatur, ut ad substantiae rationem accedat.

αἱ δ' ἀποδείξεις φαίνονται πᾶσαι ὑποτιθέμεναι καὶ λαμβάνουσαι τὸ τί ἐστίν] Conferas exempli loco Euclidis in geometricis viam et rationem.

§. 54.

Definitio duplex est vel rei vel nominis. Haec (τι σημαίνει) nihil aliud agit, nisi ut verbi vis et potestas e linguae usu aperiatur. Quod a re magnopere distat. Quaeritur enim, an hoc sit, quod significatur, ut ne pro rei veritate linguae commentum amplectaris. Quare geometricae, quid significetur, ponunt; hoc vero esse demonstrant (v. ad §. 16.).

ἀποδιδόναι proprie est reddere, unde ex suum cuique tribuendi significatione facile orta est declarandi vis; nihil enim est aliud, quam logice suam cuique naturam reddere (cf. categ. c. 5.).

§. 55.

Tanti momenti si definitio est, quaeritur, quomodo in infinita rerum varietate ad definitionem perveniatur — id quod exemplo ostenditur.

ἐπὶ τὰ ὁμοῖα καὶ ἀδιάφορα] Similia et quae inter se nihil differre videntur, in unum ordinem sunt conicienda, ut quae communia sunt cognoscantur. Metaphys. V. (Δ) 6. ἀδιάφορα δὲ ὄν ἀδιαίρετον τὸ εἶδος κατὰ τὴν αὐτοῦσιν, quorum una eademque est species.

εἴτα πάλιν ἐφ' ἑτέροις, ἃ ἐν ταῖσιν μὲν γένηται ἐκείνοις etc.] quae cum prioribus eidem generi subiiciuntur, sed a prioribus, quamquam inter se ipsa similia (εἰσὶ δὲ

αὐτοῖς μὲν ταῦτ' αὖτ' εἶδει), specie differunt. Ita enim una cum genere generis formae conduntur. Quod hae commune habebunt omnes, id rei definitionem constituet. Exempla ex historia petita per se patent.

μεγαλοψυχία quid sit copiosius exponitur in eth. Nicomach. IV. 7.

§. 56.

Definitionem igitur instituens in generis eiusque formarum rationem incidas necesse est (§. 55.), ut sine divisione definitio vix esse queat ¹⁾. Quoniam definitionis et divisionis arcissima est coniunctio, hanc interponendam esse arbitramur. Itaque divisio (διαίρεσις) fieri nequit nisi generis in suas formas. Ex qua una re formarum differentiae spectantur, ea fundamentum divisionis dicitur, quod in una eademque divisione tanquam immutabile sibi constare debet. Formae ipsae, in quas genus distribuitur, vocantur disiuncta (διηρημένα), et quatenus divisione inter se opponuntur et coniuncta unum genus constituunt, coordinata, vocabulo parum latino, apud Aristotelem ἀντιδιηρημένα nomine profecto elegantī. Quum pro rei ipsius varietate rationes dividendi variae sint: ea eiusdem generis divisio, quae ex diverso fundamento ducitur, est συνδιαίρεσις, quam recentiorum consuetudo codivisionem appellavit ²⁾.

χωρὴ δέ, ὅταν ὅλον τι πραγματεύηται τις, διελθὲν τὸ γένος εἰς τὰ ἅτομα τῷ εἶδει τὰ πρῶτα] Si totum aliquod completa scientia complecti volueris, ita quidem ut nulla pars relinquatur: curandum est, ut generis divisio eo usque procedat, dum formae sint ultimae neque ullam amplius divisionem patiantur (ἅτομα εἶδει cf. ad §. 4.).

¹⁾ Inhalt, Umfang der Begriffe. Cf. Twesten §. 31. et §. 242. sqq. et alii. De divisionis et partitionis discrimine cf. Cic. top. 6. 7.

²⁾ Cf. Dan. Wyttenbachii praecepta philosophiae logicae III. 4. p. 136.

πραγματεῦσθαι rerum tractandarum viam et rationem significat iustis disciplinis propriam, velut d. an. I. 1. §. 2. metaph. III. (B) 2. et aliis locis.

πᾶν γένος ταῖς ἀντιδιηρημέναις διαφοραῖς διαίρεται] Hae differentiae e diverso positae, quibus genus dirimitur, ex uno divisionis fundamento ducuntur. Ζῷα enim, si diversa, quibus potissimum ipsorum vita destinata est, naturae elementa spectaveris, — in qua re divisionis fundamentum cernitur — aut in terra (πεζά), aut in aere (πτηνά) aut in aqua (ἔνυδρα) vitam agunt. Ex eiusmodi igitur differentiis inter se oppositis generis formae oriuntur.

Divisionis difficultas quum in eo maxime sit posita, ut generis formae enumerentur omnes neque ulla relinquatur: fuerunt, qui διχοτομίαν commendarent. Cuius et commodum et incommodum Aristoteles duobus locis (analyt. post. II. 13. d. part. an. I. 3.) significavit.

Est autem commodum, quod inter duas res contradictorie oppositas (*A*, non-*A*. cf. §. 8.) nihil mediū interesse potest. Ita in una parte una generis forma, in altera reliquae collocantur; hae enim omnes adiecta negandi particula comprehenduntur.

Est contra incommodum, quod illa difficultas, specie magis quam vere sublata, in altera divisionis parte necessario redit. Rursus enim quaeritur, quae sint reliquae formae ipsa negatione (non-*A*) magis abditae quam significatae. In quibus dividendis si eandem διχοτομίαν sequi velis, difficultas eodem prorsus modo magis differtur, quam tollitur. Quoniam enim id agitur, ut formae, quae sunt, inveniantur: in negatione, qua aliquid non est, acquiescere non licet. Ita si animalium genus in pedestre divideris, nihil certi habebis, quod non pedestre cogites, nisi rursus divideris. Quare διχοτομία, quam praecipunt, semet ipsam tollat necesse est.

οὐκ ἀζήτημα] non est petitio principii (§. 41.); sequitur enim ex ipsa negandi natura (§. 7. 8. 9.).

εἴπερ ἐκείνου διαφορὰ ἔσται] h. e. si re vera est generis forma; haec enim differentia constituitur.

οὐκ ἔστι δὲ διαφορὰ στέρησεως ἢ στέρησις.] Eorum quae contradictorie inter se opponuntur, alterum in sola negatione cernitur. Negatio autem per se ipsa; quoniam nihil est, differentias nullas continet. Quare negatio divisioni non sufficit et curandum est, ut a negatione ad singulas quasque, quae sunt, formas procedatur. Natura certe, quae generis formas gignit et ponit, διχονομίαν e negatione ductam repudiat.

§. 57.

Divisione posita definitio facilius expeditur. Iam enim apparet, quid sit, quod, Aristotele auctore, unamquamque rem „per genus et differentiam specificam” ¹⁾ definiendam esse praecipunt. Genus tanquam universale et differentia tanquam proprium coniuncta quidem rei naturam aperiunt ²⁾.

Definitio id agit, ut incerta constituentur et obscuriora illustrentur. Quod fieri non potest, nisi ex rei causis (haec autem natura sunt priores) definiatur. Quo etiam hoc pertinet, quod, ubi per genus definiveris, id ipsum tanquam universale ipsam rei rationem in se gerit (§. 46. 47.).

Aristoteles tres definiendi modos significat, qui, quod ex prioribus ducti non sint, vitio laborent. In quibus id facile flagitari intelliges, ut res ex iis definiatur, ex

¹⁾ Διαφορὰν εἰδοποιάν (cf. top. VI. 6.), quam Boëthius verbit specificam. Quod vocabulum, a nobis frequentatum, in lexicis latinis frustra quaesiveris, debetur autem Aristotelis imperio. Si a genere ad formas processeris, haec certa differentia, quae ad genus quasi accedit, continentur.

²⁾ Notionem ex genere differentiis positam ad speciem cogere logici determinationem vocarunt (cf. ad §. 20.).

quibus orta est. Ita enim rei cognitio rei naturam sequitur et re vera fiet per priora (§. 17.).

Quare primum per opposita definiendum non est; haec enim una generantur, ut nonnullis contrariorum eadem scientia esse videatur, velut sanitatis et morbi ars medica, boni et mali ethica, recti et curvi geometria ¹⁾. Quoniam igitur contraria unum genus constituunt, alterum ex altero definiri non potest, praeter id, quod suapte natura (κατ' αὐτό) ita est comparatum, ut per se nihil sit, nisi ad alterum relatum (cf. §. 11.).

Deinde videndum est, ne definitio fiat in orbem; quod fit, cum res per se ipsa definitur, vel per ea quae ex ipsa sequuntur. Ita quum dies non esset, nisi a sole gigneretur: solis definitio a die duci non potest; tantum enim abesset, ut per causas tanquam priora definiretur, ut aliquid advocaretur ex ipsa re, cuius definitio quaeritur, definiendum.

Denique quae divisione inter se opposita sunt, eorum alterum per alterum definiri non potest. Nam in hoc ἀντιδιηρησμένων (ad §. 56.) eadem est ratio atque ἀπτικαιμένων ²⁾.

§. 58.

Si res ex prioribus h. e. ex causis definienda est (§. 57.): iam sequitur, quid sit res, vere sciri non posse, nisi per ipsam causam. Quod lunae defectus et sonorum concentus exemplis probatur.

¹⁾ Cf. Metaphys. X. (I) 4. καὶ γὰρ ἡ ἐπιστήμη περὶ τὸν γένος ἢ μία, ἐν οἷς ἡ τέλει διαφορὰ μέγιστη. Quae generis differentia maxima et absoluta in contrariis versatur (cf. ad §. 9.). XI. (κ) 3. ἐστὶ τὰ ἐναντία πάντα τῆς αὐτῆς καὶ μᾶς ἐπιστήμης θεωρεῖσθαι. cf. XI. 1.

²⁾ Cf. Cicero orat. partit. c. 12. „Non dubium est id quidem, quin definitio genere declaretur et proprietate quadam, aut etiam communium frequentia, ex quibus, proprium quid sit, eluceat. Sed quoniam de propriis oritur plerumque magna dissensio, definiendum est saepe ex contrariis, saepe etiam ex dissimilibus, saepe ex paribus.”

ἀντιφράττειν in una maxime re adhiberi, si quod corpus coeleste inter lumen et id, quod collustratur, ita interponitur, ut lumen intercipiatur, ostendimus ad Ar. d. an. III. 4. §. 3.

διὰ τὸ λόγον ἔχειν ἀριθμῶν] Iam Pythagoram concentus causas ad certas numerorum rationes revocasse satis constat. Res ab harmonicis tractata, cf. Euclid. sect. canon. XII. harmon. p. I. Christian. Aug. Brandis Handbuch der Geschichte der griechisch-römischen Philosophie p. 457.

Ita quidem fit, ut, postquam quid sit res accurate cognoveris, rei causa semet ipsam aperiat. Cf. eth. Nicom. I. 2. ἀρχὴ γὰρ τὸ ὄτι, καὶ εἰ τοῦτο φαίνοιτο ἀρκούυτως, οὐδὲν προσδεήσει τοῦ διότι (cf. §. 13.).

§. 59.

Τὸ μὲν αἴτιον τὸ μέσον] Termino medio causa inest, ex qua concluditur. Ita si causam quaeras, medium quaesiveris, ex quo res et sit et cognoscatur. Utrumque enim coniunctum esse debet (cf. ad §. 14.)¹⁾.

Exempla, quae ab Aristotele proponuntur (analyt. post. II. 11. 12.), rem illustrabunt. Nota est geometrarum propositio (Euclid. element. III. 31.), in circulo dimidio angulum diametro superstructum ad circuitum protensum esse rectum. In qua demonstranda id agitur, ut illum angulum duorum rectorum esse dimidium ex ipsa figura probetur. Quae anguli conditio termini medii est loco. Facilem enim conclusionem si accurate descriperis, erit quidem haec:

Quidquid duorum rectorum dimidium est, angulus est rectus.
Angulus ille ad circuitum positus duorum rectorum dimidium est.
 Ergo angulus in dimidio circulo est rectus.

Quemadmodum in hoc exemplo constructio id agit, ut duorum rectorum dimidiam partem ob oculos ponat, ita

¹⁾ Inde apud nos: vermitteln, Vermittelung, idque logice.

una cum rei causa terminum syllogismi medium invenit. Idem Aristoteles in lunae defectus exemplo ostendit. In cuius cognitione id spectatur, quae luminis deficientis sit causa. Quum terra inter lunam et solem ita interponitur, ut lumen intercipiat: luna tenebris offunditur. Quam rationem si ad iustam ratiocinationis normam exegeris, iam hic erit syllogismus:

Corpus, quod intercedens lumen intercipit, facit, ut res collustrata deficiat.

Terra inter solem et lunam ita intercedit.

Ergo luna deficit.

Ut corporis lumen intercipientis intercessio ipsius defectus est causa: ita in syllogismo termini mediæ partes sustinet.

§. 60.

Itaque quum res ex eadem causa fiat, ex eadem tanquam termino medio cognoscatur: iam præcipitur, ut definitio, si quidem non nominis descriptio, sed ipsius rei evolutio esse velit, terminum medium tanquam causam contineat. Ita lunae defectus luminis terra intercedente privatio definiatur. Quod nisi fit, definitio nihil est nisi merum *συμπέρασμα* h. e. conclusio termino medio omisso, e. g. lunae defectum esse luminis privationem; in qua definitione quod summum est siletur et unde res sit et unde cognoscatur. Quod ad locum, de quo agitur, facile contuleris (d. an. II. 2.). Efficit terminus medius, ut extrema, quae per se distant, coeant. Haec inter se coniuncta pronuntiat *συμπέρασμα*. Definitio, qualis esse debet, ita universi syllogismi similis est, ut causa tanquam terminus medius significetur. Definitio vero, qualis esse solet (*ὄν δέ*), nihil est nisi nuda conclusio, termino medio, ex quo cognoscatur, praetermisso. Sic ubi quadrationem nihil aliud quam quadratum cum rectangulo laterum diversorum aequare definiveris: et an fieri possit et unde fiat non ap-

paret. Quare eiusmodi definitio *συμπέρασμα* est, quippe quae causa tanquam termino mediæ tacite nitatur, causam vero ipsam praetereat, ita ut, quod concludendo efficitur (*συμπέρασμα*), nec tamen quomodo efficiatur, definitione comprehendatur. In quadratione exponenda si adieceris diversas esse figuras exaequatas, media proportionali interposita: iam *συμπέρασμα* in universi syllogismi similitudinem abit; causa enim addita est tanquam terminus medius. Etenim si inter duas lineas, quae rectangulum constituunt, mediam proportionalem sive numero inveneris sive figura construxeris (Euclid. elem. VI. 13.): iam quadrati, quod quaeris, latus aderit (Euclid. elem. VI. 17.). Quod si ad syllogismi formulam revocaveris, causam eandem esse atque terminum medium apparebit, et quidem in hunc fere modum:

Externi proportionis numeri inter se multiplicati quadrato mediae proportionalis sunt aequales.

Atqui rectangulum constat ex externis proportionis numeris inter se multiplicatis,

Ergo rectangulum aequat quadratum.

Omnia igitur in eo sunt posita, ut rectanguli latera continuae proportionis quasi extremi fiant numeri; id quod fieri nequit, nisi inventa media proportionali ¹⁾.

νῦν δέ] Quae particula apud Aristotelem maxime conditioni, quae vel esse posse cogitatur vel esse debere

¹⁾ Universam hanc causae et termini medii comparisonem ab Aristotele subtiliter institutam, universam definiendi diligentiam accurate praecipitam si temere neglexerunt, qui logicam a rebus ad meras cogitandi formas avocandam censerent. A qua separatione, speciosiori illa quidem quam veriori, Aristoteles abest, qui in enunciatione naturam vel coniungentem vel dirimentem (§. 1.), in categoriis rerum vel substantiam vel accidentia (§. 11.), in syllogismi termino medio causarum generam (§. 59), in definitione nascentem rerum ordinem (§. 57.) sequenda esse iudicat. Sed haec hoc loco magis significavius, quam exponimus. Ab elementis enim, in quibus versamur, aliena sunt.

praecipitur, ita opponit praesentem, quae dominatur, rei rationem, ut subita quadam brevitate orationem praecidere soleat et id, quod esse vel possit vel debeat, cogitatione addendum relinquat. Similiter iam apud Herodotum III. 25. Demosth. Phil. I. 15. 4. Soph. Oed. tyr. 1511. cf. ad Arist. d. an. II. 1. §. 8. Hoc loco definitio, qualis esse solet, definitioni, qualis esse debet, tacite opponitur.

§. 61.

Si praecipitur (§. 57. 58. 60.), ut definitioni rei causa insit: hoc praeceptum tam late patere potest, quam causarum rationes. Has vero quum in infinitum abire non posse (§. 48.) intellexerimus, ut principium esse oporteat, quod ipsum causa sit, cuius ipsius nulla (§. 49. 50.): iam et necessario definitiones erunt termini medii tanquam causae expertes (ἀμεσοί) (cf. §. 53.). Quare disciplinae et res ponent tanquam simplices et earum definitiones quasi per se planas; quemadmodum arithmeticus in monade, geometra in spatii elementis agit.

§. 62.

Quum non solum quid sit ponitur (ὀρισμός), sed etiam rem esse — id quod in monade fit —: θεσις in ὑπόθεσιν abit. Si in geometria figurae definiuntur, ita quidem ut postea esse demonstrantur: θεσις est; si linea recta postulatur, ὑπόθεσις; haec enim esse aliquid aut non esse tanquam principium sumit demonstrationis expertis. Quare ὑπόθεσις ad id redigitur, ut ex propositione ita bifariam divisa, ut idem aut affirmetur aut negetur, alterutram partem necessario contendat (τις ἀποφάνσεως, οἷον λέγω τὸ εἶναι τι ἢ μὴ εἶναι τι). Quidquid igitur aut rem esse aut non esse postulat, Aristoteli est ὑπόθεσις (cf. analyt. post. I. 10.).

Inde facillime ea significatio manavit, quam nunc quidem ὑπόθεσις habet, ut scientiae aliquod fundamentum ponatur per se quidem incertum, ex quo quasi e rei causa

consequentia dueuntur, ut haec cum rerum veritate comparata causam vel refutent vel confirment¹⁾.

§. 63.

Ponenda esse cuiusque scientiae demonstrantis principia e superioribus apparet. Quorum quot sint genera, hoc loco declaratur. Unaquaeque enim scientia primum rerum genus, in quo cognoscendo versatur, ponere debet, quemadmodum arithmeticus numeri naturam, geometra spatii elementa, opticus lucem; deinde ea, quae omnibus disciplinis communia sunt, demonstrandi principia, qualia sunt logica. Horum utrumque tanquam verum ponit eorumque, vel quia aliunde repetit vel quia demonstrari non possunt, demonstratione supersedet. Tertium est affectionum genus, in quibus demonstrandis versatur; quid harum unaquaeque significet, ponit quidem, esse autem demonstrat. Eiusmodi spatii affectiones sunt triangulum, quadratum, circulus (cf. ad §. 54.), eiusmodi lucis affectiones reflexio et refractione dicuntur, quae quidem quid significant ponuntur, esse autem probantur. Haec quidem sunt systematis initia.

§. 64.

Varia igitur erunt pro variis disciplinis principia. Quae unde tandem a singulis quibusque artibus tanquam vera et certa accipiuntur? Si ipsa iacerent incognita, omnium vacillaret disciplinarum fundamentum. Quare esse debet disciplina, cuius sit principia cognoscere; eaque maxime est prima philosophia, quam posterior aetas metaphysicam appellavit. Haec igitur disciplinarum summa est, a qua tanquam a capite reliquae proficiscuntur. Ad hanc, ut iam apparet, ipsa logica cognitionis formas et modos investigans adducitur. Cf. metaphys. I. (A) 1. 2. IV. (Γ) 1.

ἐκ ποστέρον γὰρ οἶδεν, ὅταν ἐκ μὴ αἰτιατῶν

¹⁾ De cuius usu cf. inter alios Twisten §. 277.

εἰδῆ αἰτίων] Simpliciter scit ex prioribus, qui ex iis cognovit, quibus nulla sunt priora; summa enim principia, quae Plato τὸ ἀνυπόθετον dixit, ea sunt, quae quidem causae sunt nec tamen a quaquam causa effecta. Τὸ αἰτιατόν, quod Latini causatum verterunt ¹⁾, id indicat, quod ex causa oritur. Ita Hesychius αἰτιατὰ τὰ ἐκ τοῦ αἰτίου γινόμενα, cf. analyt. post. II. 16. Qua τὸ αἰτιατόν significatione apud Aristotelem primum invenitur, apud Platonem frustra quaesiveris. Ab hac voce ἡ αἰτιατικὴ πῶσις h. e. casus, qui effectum significat, a grammaticis eleganter appellata esse videtur, quamquam Latini diversae originis specie decepti accusativum interpretati sunt, nomine scilicet plane inani ²⁾.

§. 65.

Demonstrationem ad principia demonstratione maiora redire significatum est (§. 53. §. 61.). Sunt autem cognoscendi initia hinc sensus, a quo singula quaeque nobis traduntur, illinc universae caeque necessariae rerum notitiae (§. 18. §. 45.). Id igitur agendum est, ut, quomodo hae menti oriantur, constet; alioquin enim scientiae et fundamentum et fastigium desideraretur. Quare hic locus, ut ad cognitionis naturam perspicendam nihil reliqui fiat, τῶν ἀμέσων τὴν γνῶσιν exponit. Cf. metaphys. I. (A) 1. 2.

δύναμιν κατὰ κίνησιν] Sensus enim, quae materiae insunt, discernunt.

μονή] Sensus perceptio subito ut nascitur, sic etiam perit, ita ut hac nulla cognitio possit niti vera, nisi quaedam sensuum in animo mansio accesserit.

ἐν οἷς δ', ἔνεστι μὴ αἰσθασυμένοις ἔχειν ἔτι ἐν τῇ ψυχῇ] Inde animantibus contingit, ut, etiam quum non sentiunt, eius, quod senserunt, speciem in animo et

¹⁾ Boëthius h. l. vertit: „qui non ex causatis sciat causas.“

²⁾ Cf. acta societatis Graecae Vol. I. p. 117 sqq.

possideant et quasi renovare queant. Qua virtute memoria continetur.

Vulgo legitur *ἔνεστιν αἰσθηνομένοις ἔχειν ἔτι ἐν τῇ ψυχῇ*. Quod ab universa loci ratione plane abhorret. Animantia enim quum sentiunt sensum in animo habere, id omnino ieiunum est addere. Quod dicitur *ἔχειν ἔτι ἐν τῇ ψυχῇ*, id eo fert, quod, ubi praeteriisse expectaveris, sensus species adhuc servantur. Quare *ἔνεστι μὴ αἰσθηνομένοις* scribendum esse duximus. Quae mutatio fere est nulla. Traditur enim a Bekkerō codicis Coisliniani (170) lectio: *ἔνεστιν ἢ μὴ αἰσθηνομένοις*.

τοῖς μὲν γίνεσθαι λόγον ἐκ τῆς τῶν τοιούτων μονῆς, τοῖς δὲ μὴ] Sunt animantia, quae in memoria quasi summa animi facultate consistant neque ex ea quidquam novi colligere sciant. Homines autem a memoria ad rationem pergunt. Metaph. I. 1. *τὰ μὲν οὖν ἄλλα ταῖς φαντασίαις ἐστὶ καὶ ταῖς μνήμαις*.

ἐκ δὲ μνήμης πολλάκις τοῦ αὐτοῦ γινομένης ἐμπειρία etc.] Qui idem saepius evenire videt, hoc generali quadam notitia complectitur, ut multiplex et repetita demum memoria experientiae quasi condendae sufficiat. Notio autem ex singulis quibusque collecta atque animo recondita et scientiae et artis est genetrix, artis, si ad agendum et faciendum (*περὶ γένεσιν*), scientiae, si ad id, quod est (*περὶ τὸ ὄν*), fuerit collata. *Ἐμπειρίαν* et *τέχνην* Aristoteles in metaphys. I. (A) 1. ita discernit: *γίγνεται δὲ τέχνη, ὅταν ἐκ πολλῶν τῆς ἐμπειρίας νοημάτων μία καθόλου γένηται περὶ τῶν ὁμοίων ὑπόληψις· τὸ μὲν γὰρ ἔχειν ὑπόληψιν ὅτι Καλλία κάμνουσι τῆνδὲ τὴν νόσον τοδὲ συνήνεγκε καὶ Σωκράτει καὶ καθέκαστον οὕτω πολλοῖς, ἐμπειρίας ἐστὶ. τὸ δ' ὅτι πᾶσι ταῖς τοιοῦδε κατ' εἶδος ἐν ἀφορισθεῖσι, κάμνουσι τῆνδὲ τὴν νόσον, συνήνεγκεν, οἷον τοῖς φλεγματώδεσιν ἢ χολώδεσιν ἢ πυρέττουσι καύσῳ, τέχνης. Ars igitur ab experientia eo differt, quod haec in singulis quibusque*

detinetur, illa singula quaeque notione et definitione cum segregat tum complectitur, ita ut ex ipso rerum genere causa eluceat. Inde patent, quae sequuntur l. l.: τὸ γὰρ εἰδέναι καὶ τὸ ἐπιτεῖν τῇ τέχνῃ τῆς ἐμπειρίας ὑπάρχειν οἴομεθα μᾶλλον, καὶ σοφωτέρους τοὺς τεχνίτας τῶν ἐμπειρῶν ὑπολαμβάνομεν, ὡς κατὰ τὸ εἰδέναι μᾶλλον ἀκολουθοῦσαν τὴν σοφίαν πᾶσι. τοῦτο δέ, ὅτι οἱ μὲν τὴν αἰτίαν ἴσασιν, οἱ δ' οὐ· οἱ μὲν γὰρ ἐμπειροὶ τὸ ὅτι μὲν ἴσασι, διότι δ' οὐκ ἴσασιν· οἱ δὲ τὸ διότι καὶ τὴν αἰτίαν γνωρίζουσι.

ἐκ δ' ἐμπειρίας ἢ ἐκ παντὸς ἡρεμῆσαντος τοῦ καθόλου· ἐν τῇ ψυχῇ] *Experientia* singula quaeque, ut vidimus, colligens efficit, ut universale, alioquin rerum motui immersum, quasi in animo quiescat; sed si notio singula quaeque subegerit, iam non quiescet, sed ita aget, ut ars et scientia existant.

τοῦ ἐνὸς παρὰ τὰ πολλὰ, ὃ ἂν ἐν ἅπασιν ἐν ἐνῇ ἐκείνοις τὸ αὐτό] In omnibus rebus, quae uni generi subiectae sunt (τὰ πολλὰ), unum et idem tanquam commune redit; hoc, quod in rebus ipsis inest, a mente tanquam unum praeter multa cogitatione separatur. Ita καθόλου gignitur artis et scientiae principium.

ὅστε δὴ ἐνυπάρχουσιν ἀφωρισμένοι αἱ ἐξείς etc.] Nec statui potest, vel scientiam et artem iam animo inesse tanquam habitus certos et definitos, vel ab aliis iisque ipso sensu facillioribus cognitu proficisci. Sensus enim, dummodo certus animo maneat, utrique gignendae locum dat. Omnia in eo sunt posita, ut in animo certi aliquid maneat, ex quo universae rerum notitiae nascentur. Uno fixo, reliqua facilius accedunt; habent enim quo teneantur. Omnia vero si fugaci temporis cursu praetervolant, ut nihil nisi praesentium sit sensus, generalius aliquid, quod certe comparisonem requirit, nasci nequit. Haec ea fuga esse videtur, qua omnes dilabuntur, nisi acies unius fortitudine sistitur.

ἕως ἐπὶ ἀρχὴν ἦλθεν] donec res ad imperium redierit. Ut fugientes in aciem coguntur, ita singula quaeque, etsi dispersa, in animo colliguntur; ut illic imperium restituitur, ita hic universalis est notio, quae tanquam lex imperet.

ἢ δὲ ψυχὴ ὑπάρχει etc.] E scholiis collectis Themistii verba (f. 14 b.) transferenda censemus: οἷον ἐν μάχῃ τροπῆς γενομένης εἰς ἕστη καὶ πάλιν ἕτερος ἕστη καὶ πάλιν ἄλλος καὶ ἤδη τοσοῦτοι ὥστε παραταξέν καὶ ἀρχὴν αὐτοῖς μάχης γενέσθαι. [Themistius ἕως ἐπὶ ἀρχὴν ἦλθεν non imperium restitutum, sed novum pugnae initium interpretatus est, quo quidem similitudo evanescit.] οὕτω μείναντος ἐν τῇ ψυχῇ τύπου συνηρημόσθη καὶ ἄλλος καὶ αὐτοῖς ἄλλος καὶ τοσοῦτοι ἤδη τὸ πληθὺς ὡς ἰσχυρὸν τὸ καθόλου γενέσθαι. ἡ ψυχὴ οὖν αἰτία τοιαύτην ἔχουσα φύσιν ὥστε τῶν αἰσθητῶν παραρροέντων ἐπιλαμβάνεσθαι τῶν ὁμοίων τύπων καὶ ἐναποτίθεσθαι τῇ μνήμῃ συναγούσαν τὸ καθόλου τὸ ἐν τοῖς καθ' ἕκαστον ὁμοίον, οὗ καὶ αὐτὴ πως ἡ ἀίσθησις συνεφέπεται.

Στάντος γὰρ ἀδιαφόρων ἐνός etc.] ἀδιάφορα cf. ad §. 55. Unum illud, quod in sensuum fuga primum sistitur, ἀδιάφορον nominatur. Videntur quidem individua, si genus respexeris, omnes differentias in se habere. Comparata vero inter se ipsa nullum nisi leve discrimen admittunt. Inde ἀδιάφορα dicta sunt. cf. metaphys. V. (Δ) 6. p. 95. Br. VII. (Ζ) 12. p. 154. Br.

Individa si ἀδιάφορα sunt idque constanti apud Aristotelem usu, mirum sane, quod universalia ἀμερῆ dicuntur (ἕως ἂν τὰ ἀμερῆ στῆ καὶ τὰ καθόλου); idem enim valere videatur. Ἄμερὲς est id quod partibus vacat sive spatio continentur sive notione ¹⁾). Nam μέρος etiam

no-

¹⁾ Si aeternum ac divinum principium ἀμερὲς dicitur (metaphys. XII. 7. phys. VIII. 10.): id eo pertinet, quod ipso spatio spatiique partibus est maius. Quae res in huius loci usum non cadit.

notionis dicitur. *Metaphys.* V. (Δ) 25. p. 116. Br. *ἔτι τὰ ἐν τῷ λόγῳ τῷ δηλοῦντι ἕκαστον καὶ ταῦτα μόρια τοῦ ὅλου διὰ τὸ γένος τοῦ εἶδους καὶ μέρος λέγεται, ἄλλως δὲ τὸ εἶδος τοῦ γένους μέρος.* cf. *metaph.* VII. (Ζ) 10. p. 148. Br. *Quae in definitione notiones et discernuntur et coniunguntur (nunc autem notae vocari solent), eae definitionis sunt partes. Quum vero per genus definiatur, genus ipsum quasi nota speciei pars intelligitur, ut, quod hoc quidem sensu ἀμερὲς sit, id dicatur, quod, quoniam generi subiectum non est, eiusmodi etiam notionis partes non habet. Quo quid igitur magis generale est, eo pauciores in se ipso notas complectitur. Hae notae quoniam notionis partes sunt, summum genus ἀμερὲς est, reliqua vero comparate ἀμερῆ dici possunt. Ita cognitio ab ἀδιαφόροις, quippe quae individua sint, proficitur, exit autem in ἀμερὲς utpote universale. Procedit enim, ut est in exemplo, a singulis quibusque animantibus ad eorum genera constituenda, a generibus ad ipsam animantis notionem concipiendam.*

πρῶτον μὲν ἐν τῇ ψυχῇ καὶ ὄλου — — πάλιν δ' ἐν τούτοις ἴστανται] Quum illa *πρῶτον μὲν ἐν τῇ ψυχῇ καὶ ὄλου* non habeant verbum, quo contineantur: animo suppleendum videtur *γίνεται*. Pluralis *ἐν τούτοις* non habet quidem, quo referatur; facile tamen e loci sententia generis formas intelliges. Denique in editionibus δὲ sequitur nullum, quod particulae *μὲν* respondeat. Addidimus, ne verborum in his constructio omnino non accurata etiam difficilior fieret. Possis tamen vulgatam ita defendere, ut *πάλιν* ad coniunctionis adversantis naturam accedere eamque illud δὲ, quod desideretur, quasi involutum habere disputes.

πρῶτον μὲν ἐν τῇ ψυχῇ καὶ ὄλου] Quod sentitur, id animo informatum species fit eaque iam ipsa re generalior, ut non uni rei, sed etiam similibus respondere videatur.

Philop. f. 100. b. e scholiis collectis: ἡ αἰσθησις ἐνεργουῦσα ὡς μέρη τινὰ μερικὰ ἀδιάφορα κατ' εἶδος ἅπασά τὸ ἐν τοῦτο αἰσθητὰ ἕστησεν ἐν τῇ φαντασίᾳ καὶ ἐνετίκωσεν, οὐ μόνον ἔχον ἀπόμορξιν ἰδιωμαίων καὶ συμβεβηκότων τινῶν, ἐξ ὧν τὰ μερικὰ συνίστανται καὶ γνωρίζονται, ἀλλὰ καὶ ἀπομάσσεται τι τοῦ καθόλου (exprimitur et informatur aliquid universale).

Haec igitur universa loci sententia est. A generali aliqua notitia ad generalius proceditur, dum ad ultima perveniatur (τὰ ἀμερῆ καὶ τὰ καθόλου). Sensu animal percipitur individuum; pluribus eiusdem formae perceptis certum animalium genus cogitatur (τοιοῦδὲ ζῴων); pluribus generibus collatis ad ultimam universi animalis notitiam acceditur.

Δῆλον δὲ ὅτι ἡμῶν τὰ πρῶτα ἐπαγωγῆ γνωρίζειν ἀναγκαῖον] Una est cognoscendi ratio inductione instituta. Quae cur non sufficiat sola, supra vidimus. (cf. ad §. 34.) Cf. analyt. post. II. 5. οὐδὲ γὰρ ὁ ἐπάγων ἴσως ἀποδείκνυσιν ἀλλ' ὅμως δηλοῖ τι. Quae a sensu colliguntur, ea τὰ πρῶτα sunt; sensibus enim fides habetur, causa tanquam media interiecta nulla. Inductio ex his generalem quandam notitiam animo informat. Cuius iudicium et auctoritas penes intellectum est [cf. l. m.]¹⁾.

Ἐπεὶ δὲ τῶν περὶ τὴν διάνοιαν etc.] Scientia, quoniam ratiocinationibus concluditur, primum aliquid postulat, unde ratiocinatio ducatur (§. 48 sqq.). Ipsa igitur quum summorum principiorum esse nequeat, veritatis fides aut nulla est aut penes intellectum, non illum quidem e sensuum comparatione et inductione pendentem et quasi patientem (orbis enim esset in demonstrando), sed agentem et sua quasi vi deprehendentem (νοῦς διγγάνων καὶ νοῶν metaph. XII. (A) 7. p. 249. Br.).

¹⁾ Cf. Biese p. 333 sqq.

δόξα καὶ λογισμός] λογισμός quasi humanus (ἀν-
θρώπινος metaphys. XI. [K] 8. p. 229. Br.) intellectui or-
ponitur, hic enim divino cognatus.

ἐπιστήμη δ' ἅπαντα μετὰ λόγου ἐστὶ] Cf. eth.
Nicom. VI. 9. ὁ γὰρ νοῦς τῶν ὄρων ἂν οὐκ ἔστι λόγος. VI.
12. ὁ μὲν κατὰ τὰς ἀποδείξεις (νοῦς) τῶν ἀκινήτων ὄρων καὶ
πρώτων.

Εἰ οὖν μηδὲν ἄλλο etc.] Itaque intellectus princi-
pium est principii; intellectu enim nihil est verius.

ἢ δὲ πᾶσα ὁμοίως ἔχει πρὸς τὸ ἅπαν πρᾶγμα] Intellectus similem habet ad principia rationem, atque cuncta principia ad universam rerum naturam. Quemadmodum hanc scientia lege et ratione comprehendit et quasi denuo gignit: ita intellectus principia refert. Hic igitur ut naturae, ita scientiae auctor. In quo is est consensus, quem ab initio (§. 1. §. 2.) cognitionem expetere vidimus.

INDEX ADNOTATIONUM.

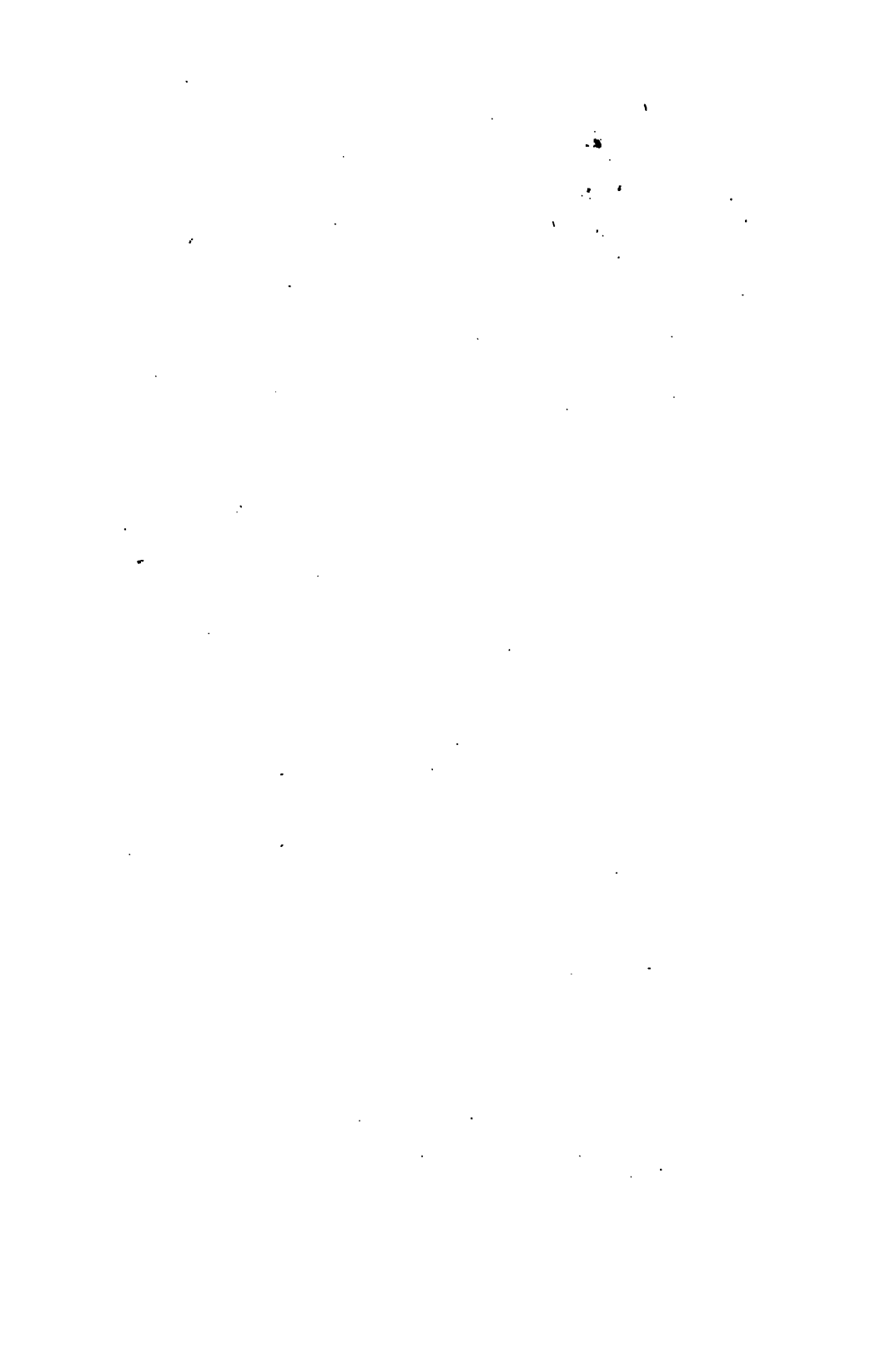
A posteriori	ad §. 17.	Contradictorie opposita ad §. 7. 8. 9.
A priori	ibid.	Contrarie opposita
Abstractum	§. 35.	Conversio (enunciationis) ... §. 22.
Accidens	§. 11.	Coordinata
Accusativus	§. 64.	Definitio
Actu	§. 4.	Definitio
Ἀδιάρκῳ	§. 55. §. 65.	Demonstratio apagogica §. 43.
Ἀδίστησις §. 4. §. 33 §. 45. §. 65.		Demonstratio directa
Ἀλτρία	§. 14. §. 17. §. 59.	Demonstratio indirecta
Ἀιτιατικὴ κτῶσις	§. 64.	Determinatio
Ἀιτιατόν	ibid.	Διαιρέσις
Ἀιτεῖσθαι	§. 41.	Dialectica
Ἄμερξ	§. 65.	Διάμετρος ἀσύμμετρος
Ἄμωσα	§. 50.	Διανοεῖσθαι
Analogia	§. 37.	Διαφορὰ εἰδοποιός
Ἀνάληψιν	p. 37.	Διχοτομία
Analysis	§. 38.	Dictum de omni et nullo ... §. 21.
Ἀναλυτικά	p. 37.	Διρηγμένα
Ἀντιδιρηγμένα	§. 56.	Διότι
Ἀντικείμενον §. 1. §. 7. 8. 9.	§. 57.	Disiuncta
Ἀντιπαρτακτῶς ἀντικείμενα §. 7. 8. 9.		Divisio
Ἀντιπαρτακτεῖν	§. 58.	Δύναμις
Ἀντιστρέφειν (logice)	§. 22.	Εἰ ἔστι
Ἀόριστον (ὄνομα, ἔημα) ... §. 3.		Εἰκόσ
Ἀπαγωγή	§. 43.	Ἐκ διαμέτρου ἀντικεῖσθαι §. 7. 8. 9.
Ἀραιρέσις	§. 35.	Elenchus
Ἀποδοῖναι	§. 54.	Ἐμπειρία
Ἀπόφανσις	§. 2.	Ἐναντίας ἀντικείμενα §. 7. 8. 9.
Ἀπόφασις	§. 2.	Ἐνδεχόμενον
Ἀπόρημα	§. 32.	Ἐνέργεια
Assumptio (syllogismi)	§. 23.	Ἐπίστασις
Ἀξιόσιν	§. 41.	Enthymema
Ἀξιωμα	§. 52.	Enunciatio apodictica
Κανονική	p. 39.	Enunciatio assertoria
Κατάφασις	§. 2.	Enunciatio categorica
Κατηγορικόν §. 22 §. 25.	§. 29.	Enunciatio disiuncta
Κατηγορεῖν	§. 6.	Enunciatio hypothetica
Κατηγορεῖσθαι	§. 11.	Enunciatio infinita
Κατηγορούμενον	§. 6. §. 28.	Enunciatio particularis
Causa cognoscendi	§. 14.	Enunciatio problematica
Causa essendi	ibid.	Enunciatio singularis
Causatum	§. 64.	Enunciatio subcontraria... §. 7. 8. 9.
Codivisio	§. 56.	Enunciatio universalis
Concretum	§. 35.	Ἐπάγειν
Contingens, contingentia ... §. 6.		Ἐπαγωγή
		Epicherema

Ἐπίστασθαι	ad §. 14. §. 50.	Πρότασις	ad §. 2.
Ἐπιστήμη	§. 63. §. 64. §. 65.	Πρότερον τῆ φύσει — καθ' ἡμᾶς	§. 17. §. 56.
Essentia	§. 11.	Qualitas (enunciationis)	§. 2.
Exemplum	§. 37.	Quantitas (enunciationis)	§. 4.
Figurae (syllogismi) §. 23. §. 26 — 29.		Regressiva cognosc. ratio	§. 38.
Φιλοσόφημα	§. 32.	Relatio (enunciationis)	§. 6.
Homonyma	§. 41.	Σημεῖον	§. 36.
Ὁρισμός	§. 53 sqq.	Sophisma	§. 32.
Ὄρος	§. 20.	Sophistica	§. 32.
Ὅτι	§. 12.	Speculatio	§. 13.
Ἐκάρχειν (de praedicato)	§. 4.	Subiectivum	§. 1.
Ἐκκειμένον	§. 1.	Substantia	§. 11.
Ἐκκαμβάνειν	§. 10.	Substantio	§. 23.
Ἐκδέσεις	§. 62.	Συλλογισμός	§. 18. §. 19 — 32.
Ἐκπέσεις	§. 11.	Συλλογίζεσθαι	§. 18.
Ἐστειρον τῆ φύσει — καθ' ἡμᾶς	§. 17.	Συμβαίνειν (in concludendo)	§. 19.
Immediata	§. 50.	Συμπιραίνειν	ibid.
Inductio	§. 18. §. 33 — 35.	Συμπέρασμα	§. 19. §. 60.
Instantia	§. 40.	Συμφυσις	§. 35.
Logica Aristotelis	p. 37. §. 60.	Συμπλοκή	§. 11.
Modalitas (enunciationis)	§. 5.	Συνδιαίρεσις	§. 56.
Modi (syllogismi)	§. 28.	Synonyma	§. 41.
Modus (enunciationis, verbi)	§. 5.	Synthesis	§. 38.
Negatio	§. 2.	Σχήμα	§. 23. §. 26 — 29.
Νοῦς	§. 65.	Τὰ κατὰ μέρος	§. 4.
Νῦν δέ	§. 60.	Τὰ καθόλου	ibid.
Obiectivam	§. 1.	Τεκμήριον	§. 36.
Organon	p. 35. §. 11.	Τεχνή	§. 65.
Οὐσία	§. 11.	Terminus	§. 20.
Παραδειγμα	§. 37. §. 38.	Terminus maior	§. 23.
Petitio principii	§. 41.	Terminus medius §. 23. §. 26. §. 29. §. 34. §. 35. §. 59. §. 60.	§. 37.
Potentia	§. 4.	Terminus minor	§. 23.
Praedicamentum	§. 11.	Θιτωρία	§. 13.
Πραγματεύεσθαι	§. 56.	Θίσις	§. 52.
Principia	§. 45 sqq. §. 65.	Τί ἴστι	§. 12. §. 29. §. 58.
Principium exclusi tertii	§. 7.	Τρόποι (syllogismi)	§. 28.
Principium identitatis et contradictionis	§. 10.	Τρόπος (enunciationis)	§. 5.
Progressiva cognosc. ratio	§. 38.	Τύπος	§. 11.
Progressus in infinitum	§. 48.	Virtualiter	§. 4.
Propositio (syllogismi)	§. 23.	Virtute	ibid.

This last leaf inserted from next

TYPIE TROWITZCZKI ET FILII.





1888

JAN 3 1888

Ga 113.503
Elementa logicae Aristotelicae /
Widener Library 002773505



3 2044 085 104 131

