



DE

COGNITIONE PROBABILI.

§. 324.

Cognitio *probabilis* est cognitio incerta, in qua plures aut graviores rationes, & indicia pro veritate ejusdem repræsentantur, quam pro ejus falsitate. Cognitio *improbabilis* est, in qua pauciores, aut leviores rationes repræsentantur pro veritate cognitionis, quam pro falsitate (17.). Si utrimque æquales, erit cognitio *dubia*.

§. 325. Si veritas ex ratione ejusdem sufficiente clare repræsentata cognoscatur, cognitio est certa (14.). Erit igitur cognitio *probabilis*, si rationes præsentés cognoscantur ad rationem veritatis sufficientem magis accedere, quam ab eadem recedere; & cum accessus unus possit esse proximior altero, probabilitas una potest esse major altera.

§. 326. Conceptus, judicii, ratiocinii, experientia, testimonii, interpretationis probabilitas aderit, si rationes præsentés ad rationem veritatis eorundem sufficientem cognoscantur magis

gis accedere, quam recedere, & erit probabilitas eo major, quo accessus propior.

§. 327. Rationes illæ præsentés vel cognoscuntur ex re ipsa, vel non ex re, sed aliunde. Si primum, habetur *probabilitas interna*; si alterum, *externa*. Probabilitas interna est *logica*; externa vel est *physica*, vel *historica*; & illa, quæ est circa cognitionem sensus authoris, dicitur *hermeneutica*.

§. 328. Rationes præsentés vel magis accedunt ad rationem veritatis sufficientem in respectatam, quam recedunt; vel in respectu ad rationes oppositi ad eandem rationem magis accedunt. Si prius, est cognitio *probabilis absolute* talis; si posterius, est *probabilis relative*.

§. 329. Quæ ex demonstratione cognoscuntur, non possunt dici probabilia: cognitio enim ex demonstratione est cognitio certa (234.); omnis autem cognitio probabilis est incerta magis, vel minus. Hinc & illud, cujus impossibilitas demonstrata est, non potest dici probabiliter falsum.

§. 330. Cujus impossibilitas demonstrari nequit, non est idcirco probabiliter verum. Sic licet non possit demonstrari, impossibile fuisse, ut quædam a Servatore nostro edita ope-

ra viribus naturæ creatæ peragerentur, inde tamen non sit probabile, eadem illis viribus fuisse patrata: e. g. restitutio visus cæco.

§. 331. Non id omne, cujus possibilitas demonstrari potest, est idcirco probabiliter verum. Sic licet possibile sit, hominem tibi obvium esse contemptorem legum divinarum, & humanarum, quis ex eo probabiliter verum existimet, ipsum talem esse.

§. 332. Quod est probabile, potest esse falsum, & quod improbabile, potest esse verum. Cognitio igitur, dum probabilis est, nequit esse certa; neque ex probabili, aut probabilibus potest ulla certa deduci. Sed tamen possunt plures rationes, quæ singulæ insufficientes sunt, constituere unam sufficientem, & sic haberi cognitio certa: verum cessat tum simul probabilitas, & cognitio non est certa ex insufficientibus, sed ex sufficiente ratione clare cognita.

§. 333. Potest unus præ altero videre plures, aut graviore rationes; hinc uni præ altero potest idem esse probabilius; imo potest idem eidem modo esse probabilissimum, & alio tempore improbabile, quin adeo falsum: sed hoc ex cognita ratione sufficiente. Sic aliquando probabilissimum est habitum, licere hominibus de magia suspectos ex immersione in aquas vel nocen-

nocentes, vel innocentes declarare, prout super-
natabant, aut demergebantur, quod certo est
falsum, sicut & plura alia.

§. 334. Si dati cujusdam probabilitas ab-
soluta determinanda sit, inquirantur 1. pro dati
possibilitate rationes, aut saltem id efficiatur, ut
constet, dati impossibilitatem non posse demon-
strari. 2. Inquirantur, si fieri possit, rationes
omnes, aut sufficiens ratio una, quæ ad certi-
tudinem dati requiruntur. 3. Cum his confe-
rantur rationes præsentis, ex quarum aut multi-
tudine comparativa, aut pondere comparativo
probabilitas ipsa determinari poterit.

§. 335. Si non possint rationes omnes ad
certitudinem requisitæ detegi, conferatur datum
cum aliis certis, & dispiciatur 1. an iis repu-
gnet, nec ne. 2. An habeat cum principiis
alicui disciplinæ propriis connexionem. 3. An
inter datum, & alia certo cognita detur analo-
gia &c. sic quidam Physici probabile putant,
materiam luminis esse aliquod fluidum subtile
undequaque diffusum ob quandam soni, & lumi-
nis analogiam.

§. 336. Si dati cujusdam probabilitas re-
lativa determinanda sit, quærat 1. dati proba-
bilitas absoluta. 2. Ponatur dati contrarium, &
3. hujus probabilitas absoluta detegatur. 4. Ex-
cessus rationum facta comparatione determina-
bit gradum probabilitatis.

§. 337. Si nec dati, nec ejus contrarii absoluta probabilitas detegi possit, procedatur circa utrumque secundum §. 235.; quæ pro unoquoque detectæ sunt rationes, conferantur, atque ex illis determinetur gradus probabilitatis relativæ.

§. 338. Gradus probabilitatis quandoque calculo determinari possunt. Nam, cum certitudo considerari possit tanquam totum, quod ex clare cognitis rationibus veri sufficientibus enascitur, rationes hæ considerari possunt tanquam partes; & hinc probabilitas potest instar fractionis exhiberi, cujus denominator ostendat veri rationes sufficientes, & numerator rationes præsentis. E. g. Si ad dati, cujusdam certitudinem quatuor homogenæ rationes requirantur, ad sintque tres, erit dati probabilitas $\frac{3}{4}$, & datum simpliciter probabile; si duæ, erit $\frac{2}{4}$, & dubium; si una, erit $\frac{1}{4}$, & improbabile. Sic si e quatuor iter una facientibus, duo forent occisi, esset dubium, an & Titius esset occisus; si vero tres, esset probabile.

§. 339. In iis, in quibus ad plures eventus habetur æqualis dispositio, probabilitas est sicut unitas ad numerum omnium eventuum possibilium. Sic, quod uno tesserae jactu obtenturus sim punctum I., erit $\frac{1}{8}$.

§. 340. Dum eventus omnes posibles determinari possunt, habetur etiam pro uno eo major probabilitas præ altero, quo plures sunt modi, quo prior eventus possibilis est. Sic, si aliquis tribus tessera ludat, probabilius est, eum jacturum 10. puncta, quam tria: est enim primum pluribus modis possibile, alterum non nisi uno.

§. 341. Si in legitimo ratiocinio una pars antecedentis sit tantum probabilis, altera certa, conclusio tantum probabilis est. Nam, quando absolute certum non est, duo convenire cum tertio, aut unum convenire, alterum non convenire cum tertio, etiam certum esse non potest, eadem convenire, aut disconvenire inter se (165. 166.).

§. 342. Si utraque pars antecedentis sit probabilis, probabilitas consequentis erit tanta, quanta est probabilitas unius partis imminuta per fallibilitatem alterius partis. Consequens enim de fallibilitate utriusque partis participat, uti ex §. præced. liquet; utriusque autem partis fallibilitas obtinetur, si partis unius probabilitas per fallibilitatem alterius imminuitur. Sit probabilitas unius partis $\frac{9}{10}$, erit fallibilitas illius, sive distantia a certitudine \doteq 1. sit alterius partis probabilitas $\frac{8}{10}$, erit fallibilitas illius \doteq 2., & probabilitas unius imminuta per fallibilitatem alterius erit $\frac{7}{10}$, cujus fallibilitas est \doteq 3.; est
autera

autem summa fallibilitatum utriusque partis in antecedente etiam $= 3$.; adeoque ejusmodi conclusionis fallibilitas æquatur summæ fallibilitatum, sive distantiarum a certitudine utriusque præmissæ; & hinc probabilitas ejusmodi conclusionis minor est.

§. 343. In comparatione probabilitatum partium oppositarum utriusque partis probabilitas imminuitur: si enim pro utraque parte sint rationes homogeneæ æquales, utrimque destruitur probabilitas, & oritur dubium (324.); ergo, si istiusmodi rationes sint numero inæquales, partis utriusque probabilitas imminuetur.

§. 344. Diminutio hæc calculo determinatur, si 1. determinetur utriusque partis probabilitas absoluta in fractionibus ejusdem denominatoris. 2. Defectus unius numeratoris a denominatore addatur defectui numeratis alterius, & vicissim. 3. Denominatores addantur sibi invicem. Quæ oriuntur novæ fractiones, determinabunt probabilitatum relativarum (328.) imminutiones. Sit e. g. probabilitas absoluta pro culpa Caji $\frac{1}{8}$, & pro innocentia ejus $\frac{7}{8}$. Defectus a certitudine in fractione prima est $= 1$; addatur hic numeratori fractionis secundæ, & fiet ille $= 9$. Defectus numeratoris fractionis

nis

nis secundæ est = 2, addatur numeratori primæ, & erit hic = 11. Addantur etiam denominatores invicem, & erunt = 20. Proinde novæ fractiones sic stabunt: $\frac{1}{2} \frac{1}{10} \cdot \frac{2}{10}$; eritque pro culpa Caji probabilitas, pro innocentia improbabilitas. Ratio hæc est: Casus unus, in quo momenta pro culpa fallunt, favet innocentia Caji: Vicissim casus duo, in quibus momenta pro innocentia fallunt, favent sententia opposita, ita, ut momenta pro culpa spectari possint, ac si intra 20. casus non fallant 11; & momenta pro innocentia, ac si intra eosdem 20. casus non fallant 9.

§. 345. Si rationes partium oppositarum sint heterogeneæ, ita, ut unius partis probabilitas sit extrinseca, alterius intrinseca (327.), calculo locus non est. Extrinseca enim, & intrinseca probabilitas sibi non opponuntur; adeoque una per se non infringit alteram.

§. 346. Si rationes utrinque sint heterogeneæ, e. g. si probabilitas partis unius fundetur testimonio plurium, qui ea in re infallibiles non sunt; alterius vero partis probabilitas fundetur ratione valde gravi ex ipsa rei natura desumpta, pars prior cedit posteriori. Universim momentum levius cedit graviori, etsi levius ex centum rationibus ita judicatis consurgeret, & gravius nonnisi ex unica.

§. 347.

§. 347. Cognitio ex rationibus est philosophica (18.); hinc & cognitio probabilis, & probabilior est philosophica, sed imperfecta (23.), illa magis, hæc minus. Hanc stude acquirere, ubi certa obtineri non potest. Errares tamen, si tuam probabiliorem certam, & oppositam ejus falsam haberes.

FINIS LOGICAE.



philo
, &
fecit
ad-
rues

178

Topica 418 a hinc a quibus
probatione et philosophia
(22) in hinc a quibus
quibus, qui sunt non sunt
tamen a hinc a quibus
a quibus a hinc a quibus
hinc a quibus

PRINCIPALIA

178

Si.

198/11

107

170

12

69

J. G. G. G.

100
S
a
82
p
y
on
38
vd
un
lin
all
7
2
48
2
C

ly

v

~~1135~~

inlon

ed
erke
m

parly

Inches 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 8

Centimetres

TIFFEN Color Control Patches

© The Tiffen Company, 2007

Blue	Cyan	Green	Yellow	Red	Magenta	White	3/Color	Black
Light Blue	Light Cyan	Light Green	Light Yellow	Light Red	Light Magenta	White	Light Skin	Light Gray
Dark Blue	Dark Cyan	Dark Green	Dark Yellow	Dark Red	Dark Magenta	White	Dark Skin	Dark Gray

A	1	2	3	4	5	6	M	8	9	10	11	12	13	14	15	B	17	18	19
	R	G	B				W	G		K				C	Y	M			
	Red	Green	Blue				White	Gray		Black				Cyan	Yellow	Magenta			

TIFFEN Gray Scale

© The Tiffen Company, 2007