

Vieno
1169.

Keim 1169

SPECIMEN INAUGURALE MEDICVM
QVO
PVLMONVM
CVM CVTE COMMERCIVM
PHYSIOLOGICE ET PATHOLOGICE
ILLVSTRATVR

CONSENSV
ILLVSTRIS MEDICORVM ORDINIS
IN REGIA FRIDERICIANA
P R A E S I D E
VIRO MAGNIFICO ET ILLVSTRI
D. PHILIPP. FRIDER. MECKEL

ACAD. FRIDER. H. T. PRORECTORE,
MEDIC. ET ANATOM. PROFESSORE P. O.
INSTITVTI CLINICI CHIRVRGICI DIRECTORE
ET CIRCVL. SALIC. ET MANSFELD.
P H Y S I C O,

P R O
SVMMIS IN MEDICINA HONORIBVS
AC PRIVILEGIIS

R I T E O B T I N E N D I S

P V B L I C E D E F E N D E T

D I E X V I I I . F E B R . M D C C L X X X I X .

A V C T O R

IO. CHRISTIAN. FRID. GOESCHEN

ANHALTINO - COTHENIENSIS.

HALLAE
TYPIS GRVNERTIANIS.

STRECHER INWARTS MED. CIVIL

IVLIONVM

CVI CVTIS CIVITATIS

Dubl. 7to

IN REGIA EPISCOPALIS

Kern 3484(4)

CONSENSY

LIBRARIIS MANUSCRIPTI ORDINIS

IN REGIA EPISCOPALIS

FR. A. S. I. D. E.

VIRI MAGNIFICI ET ILLUSTRI

D. THOMAS FRIDR. BUCKEL

ACADEMIAE LIBRARII

REGIAE EPISCOPALIS

IN REGIA EPISCOPALIS

IN REGIA EPISCOPALIS

FR. A. S. I. D. E.

STRECHER INWARTS MED. CIVIL

IVLIONVM

CVI CVTIS CIVITATIS

Dubl. 7to

IN REGIA EPISCOPALIS

FR. A. S. I. D. E.

LIBRARIIS MANUSCRIPTI ORDINIS

IN REGIA EPISCOPALIS

FR. A. S. I. D. E.

VIRI MAGNIFICI ET ILLUSTRI

D. THOMAS FRIDR. BUCKEL



SERENISSIMO PRINCIPI
AC DOMINO
DOMINO
AVGVSTO CHRISTIANO
FRIDERICO

PRINCIPI HAEREDI
PRINCIPATVS ANHALTINI,
DVCI SAXONIAE,
DOMINO DE BERNBURG
ET ZERBST
ETC. ETC.

DOMINO
SVO LONGE CLEMENTISSIMO
HOCCE
SPECIMEN INAVGVRALE

OFFERT ET DEDICAT

DEVOTISSIMVS ET OBEDIENTISSIMVS

IO. CHRIST. FRID. GOESCHEN.



Laudis alienae in me translatae periculum mihi praestiturus, ex animi sententia confiteor, non meum esse, sed celeberrimi BLUMENBACHII (§. III.) inventum, quod et *ornandum* in me recepi et *amplificandum*. Igitur in propatulo est, quam mihi laudem quaeram? auctoris laude, illam quidem inferiorem, tamen non ita parvi aestimandam, ut ne socios conspiciam viros clarissimos, qui in eo maxime elaborarunt, ut inventis aliorum manum supremam imponerent. Quod enim medicorum vulgus animae, corpus regnan-



tis, *auctorem* STAHLIUM facit, irritabilitatem *inventam* HALLERO, pulmonum in calorem nativum efficaciae *primas lineas* CRAWFORDIO assignat; illud vero sensu saniori ita capiendum esse existimo, ut, quae principes omnium differuerunt Graecorum philosophi, quaeque olim GLISSONIO innotuerunt et MAYOWIO, ea quidem ultro ornata et longe emendata debeamus STAHLIO, HALLERO, CRAWFORDIO. Neque adeo longe distat eminentissimum horum virorum exemplar a juvenis medici persona, ut cum ante oculos ponam, arrogantiae opinione laborare mihi videar penes aequum rerum mearum arbitrum.



§. I.

Quae veteri jam consuetudine recepta, a
coaevis retinetur Physiologiae methodus, equi-
dem haud scio, an satis fidam referat naturae
imaginem? — Nam quae natura sejuncta vo-
luit, ista conjungit; discerpit alia, ita vero
instituta et digesta per corpus, ut mutua esset
eorum dependentia. Igitur, qui Physiologia
sefe instructos gloriantur, nae illi videant, ne
vi quasi subactam et violenter compressam na-
turam rectius calleant, quam genuinam vitae



animalis scientiam, quique vel aegritudinum systemata condituri, vel medendi viam ac rationem delineaturi, quotidie fere exclamant: "consensionem esse unam et unam conspirationem, neque illico systema naturae turbandum esse, si qua forsitan parte hiet ob cognitionis humanae angustiam;" nae ii memores sint hiulcae, qualis etiamnum exstat, vitae ac sanitatis doctrinae, quae cum et Pathologiae et Therapiae individuum comitem praebet, nisi in unum aliquando conciliata fuerit, quod in systematis vitae partium consensu inter se et cum toto ponitur, sperari vix potest, *vel* perfectam morborum similitudinem ac mutuam inter se relationem *vel* methodum medendi inventum iri, quae certissime ad veritatem ducat.



§. II.

Huic vero scopo minime omnium inservire, quae vulgo assignantur, functionum classes, et eas conturbare magis, quam circumscribere naturae limites, cum omnes ingenii acutioris Physiologi perspiciunt, tum physiologia cutis eximie comprobatur. Est certe tanta hujus organi in oeconomia animali dignitas, ut non uno functionum titulo considerandum veniat. *Primum* enim, quae supra cutem elevantur, papillae, in extremis digitis frequentissimae, *tactus* sedem constituunt, de quo ad functiones s. d. animales Physiologi differunt. *Porro* in superficie corporis vasa absorbentia hiant, et applicata reducunt ad massam humorum, ut inter functiones s. d. naturales locum



fibi vindicet respectu *inhalationis*. Arteriae *denique*, quae ad cutem distribuuntur, ultimis suis finibus tenuem vaporem emittunt, quo nomine cutis cum pulmonum negotio mirifice consentit, ut *perspirationem* ad vitae s. d. functiones non inepte ducas.

N. I. Cum Physiologia diversa cutis negotia ad singulas functionum classes referre consuevit, tum medicinam ex dilacerata eorum contemplatione non tantam fructuum ubertatem reportasse, quantam reportatura fuisset ex consociata, vel ex eo conjicias, quod facile affuescant tirones virium, ut secundum, sic praeter naturam constitutarum rationem ita divulgam divisamque spectare, ut nexum virium
rela-

~~_____~~

9

relativum, alternum, perpetuae fere oblivioni tradant. Neque tamen — nam rem et unico exemplo probare placet, quam possim plurimis — aut solum tactus turbatur aut inhalatio et perspiratio sola, dum vel spasmi strictura, vel callo obrigit cutis; neque existimari potest, sensibilitatem et irritabilitatem gastricam alienari, quin cutis cellulosa aut, si mavis, vasa cutanea in consensum rapiantur.

N. 2. Igitur liquido constat, cur ordinis studium vel omnino negligent auctores, qui de Physiologia sermonem instituunt, vel ordinem ita vagum teneant atque inconstantem, ut antecedentia non possint non crebro regustare, aut pro vero adsumere, paulo post demum defini-



nienda ac demonstranda *). Plerique enim scriptores id fere excusationis habent, quod nemini physiologorum successerit puri ordinis studium, ideoque cujusvis arbitrio locum relictum judicant, quem tactui, quem perspirationi, quem inhalationi concedat? Ego vero, quamvis haud adeo sum vanus et ridiculus eruditionis ostentator, ut a scriptore physiologico ordinem mathematico similem requiram, tamen non ita existimo arduum esse meliorem, qui ipsis naturae vestigiis insistat, ac tam alte positum supra ingenii humani mediocritatem, ut

fi

*) Diversas cutis functiones uno capite comprehendit
HALLER. El. Phys. T. V. at desideratissimum functionum commercium intactum relinquit.

si quis ejus periculum faciat, ei omnem laudem modestiae putem esse abjiciendam. Nam a magnitudine alicujus rei deterreri, hoc imbecillitatis est: a difficultate repelli, id vero ignaviae. Igitur mea quidem sententia excusatius peccant, qui vitae doctrinam, non scholasticam illam, sed naturalem, frustra, quam qui profus non inquirunt. Ne quis mihi fines commendet, imbecillitati humanae praescriptos: ii nimirum mihi commendatissimi sunt ipsi per se: nempe veri illi et uni hoc nomine digni. Nam Physiologiae auctorem non pauca ex physicis, chemicis, anatomicis, alia, repetere oportet: neque ipsi circa corpora simplicia, quae facillimae definitionis sunt, unice versari licet; ut utroque modo a Geometra differat, qui artis suae prin-



principia ab ipsa arte sumat, et lineas ac puncta et
 alia mirae simplicitatis elementa tractanda nactus
 sit. At etiam reor Physiologiae auctorem multa
 conficere debere, ut hoc intelligat, se *nihil con-*
ficere; omnia autem experiri, ut vere sentiat, se
nihil posse conficere. Quae enim in propriae im-
 becillitatis sensu et confessione laus posita est ve-
 recundiae ac moderationis, eam nec imperiti nec
 ignavi participare queunt: si quidem alia exper-
 torum imbecillitas est, alia imperitorum. Illa in-
 signem dignitatem habet, immo verae virtutis est
 et infinitae scientiae maximique laboris; haec
 ad contemptum et turpitudinem abjecta, nihil
 aliud est, quam rudis inscitia, cum oscitante qua-
 dam tarditate conjuncta. Illa summos sapientiae
 magistros ornat; haec vix tironum statu est et
 con-



conditione digna. Quae cum ita sint, etiamsi hoc physiologum assequi posse diffidam, ut vitam, quam late patet, corpoream in lucem proferat, tamen idcirco non censeo ipsi ab hujus laboris difficultate esse abstinendum.

§. III.

Redeo in viam, unde digressus sum. Tantum in corpus animale imperium cutem exercere perspectum est, ut pro rei dignitate, et via ac ratione, de eo argumento disputaturus non possim non in campum ampliorem excurrere. Quare exiguis scriptiunculae academicae finibus, non arbitrio obtemperaturus, vela jam turgida contraho, et unam mihi fumo vasti maris particulam, pulmonum, inquam, cum cute commercium, de quo haud scio, an primum



num omnium meminerit celeberrimus BLUMENBACH. Instit. physiol. §. 188. 189. 190.

§. IV.

Ut ponam sermonis initia, breviter stric-
timque dicam primariam respirationis utilitatem
ex mente cl. CRAWFORD. Is enim respira-
tionem haud secus, ac combustionem processu-
bus s. d. phlogisticis adnumerat, quibus phlo-
giston, corporibus inhaerens, ignis liberati s.
sensibilis accessu expellitur. — Utrumque sibi
contrarium est, phlogisti et ignis elementum,
ut deficiens alterum, alteri abundantanti respon-
deat. — Si corporis phlogiston augeas, im-
minuitur facultas coercendi caloris, et portio
caloris specifici fecedit e corpore; si imminuas,
augetur facultas coercendi caloris, et corpora,
qui-

quibuscum datur contactus, portionem caloris dimittunt. — Experimentis constat, majorem esse aeris atmosphaerici cum phlogisto, quam cum igne affinitatem, ita ut lubenter cum isto connubium ineat, ejusque loco ignem, haectenus infixum, jam liberatum dimittat.

Quodsi haectenus propositis phaenomena respirationis conferamus, vero simillimum videtur, non absimili processu calorem animale generari. Aër, qui expiratur, phlogisticus non nisi $\frac{1}{67}$ ejus ignis continet, qui aequali ponderi aeris, quem inspiramus, atmosphaerici inhaeret. Oportet igitur aerem atmosphaericum non parum caloris specifici in pulmones deposuisse. Respondent his, quae de diverso sanguinis arteriosi et venosi calore specifico perhibent, ut

pote



pote quem in sanguine arterioso = $11\frac{1}{2}$, in venoso vero non nisi = 10, seu uti 23 ad 20 faciunt. *) Quoniam vero sanguinis, cordi per venam pulmonalem redditi, calor specificus auctus est, liquido constat, sub transitu per pulmones istud augmentum cepisse sanguinem. Ideo per actum respirations caloris specifici vis ab aere dimittitur. Portio caloris, quam aer in phlogisticatum transiturus dimittit, quamque venosus sanguinis in arteriosum convertendus suscipit, sequenti

*) Caloris specifici calculos parum curatius nuper subductos reperio in altera editione: Experiments and observations on animal heat and the inflammation of combustible bodies, etc. by A. CRAWFORD. Lond. 1788. ubi ratio est caloris specifici sanguinis arteriosi (olim 1,1200 aestimati) 1,0300; venosi (olim 0,9700 aestimati) 0,8928.

quenti calculo detegitur: Calor idem, qui aeris atmosphaerici calorem uno gradu auget, aeri fixo (phlogificato) 67° addit. Jam fuerat aeris temperies ad minimum 200° caloris continet. Quodsi certa aeris quantitas, quae non ita proximum subit corporis vicini contactum, ut calorem ipsi subtrahere possit, in aerem fixum (phlogificatum) subito commutaretur, posterior usque ad 67×200 ideoque ad 13400° exardesceret. Jam ferri igniti calor est 1050° ; quem iste superemineret duodecies. Ex ea re efficitur, pulmonem praeter naturam calefactum iri, nisi aeris atmosphaerici inspirati calorem sanguis reciperet. Calor idem, qui sanguinis venosi temperiem 23° auget, sanguinem arteriosum non nisi 20° calidiorem reddit. Est vero sanguinis

B

venosi



venosi calor certe 230° . Quodsi sanguis venosus in arteriosum mutatur; calor a 230° ad $\frac{20}{23}$ seu 200 gradus, adeoque triginta gradibus diminuitur. Cum sanguinis calor sensitivus nostro sub coelo vulgo circa 96^{tum} subsistere soleat, calor sanguinis ex venis in arterias transitori a 96^{to} ad 66^{tum} deficeret, nisi istud caloris dispendium additamento quodam aeris restitueretur.

§. V.

Plura quadrant in hancce theoriam phaenomena:

- 1^o Animalia, quae justam aeris vim per pulmones spirant, sanguine calido gaudent et calore specifico.
- 2^o Avibus, quae omnium maxime calent, amplissima sunt organa respirationis.
- 3^o Ani-

3° Animalia frigida, pulmonibus vel profus destituta, vel perexiguis donata, temperiem nacta sunt, quae ab illa medi, quo degunt, vix et ne vix quidem abludit.

4° Ut celerrime spiritus ducitur, ita maxime incalescit corpus. Fit enim, ut aeris calorem crebrius deauriant pulmones et majori quantitate. Ex omnibus corporis partibus sanguis phlogisto gravidus, ad pulmones reducitur. Phlogiston vi mutuae affinitatis aerem inspiratum sibi conciliat atque adjungit, hinc materiae igneae pars ab aere separatur et sanguini reditur. Sanguis novo igne imbutus,



per arterias fertur, phlogiston, quod
ubique offendit, denuo recipit, ignem
vero dimittit, quae causa est caloris
animalis sensitivi. Qui perpetuo cir-
cumcirca diffusus brevi amitteretur,
nisi a continua respiratione novum
ascisceret pabulum.

5° Nativi caloris gradus in homine sano
tam constans est tamque perpetuus,
ut in universum pro sanitate, cuius
propria, exigua saltim paucorum gra-
duum differentia ludat, etiam si ho-
mo vel gelidissimi climatis rigori, vel
torridi coeli fervori expositus fuerit.
Quae enim BOERHAVII opinio fuit,
hominem haud vivere posse in ejus-
modi

modi medio, quod fervore excedat
 nativum ejus calorem animale, post
 celeberrimi peregrinatoris, Geor-
 giae quondam gubernatoris, H. EL-
 LISII egregias observationes, a pluri-
 mis physiologicis doctis hominibus,
 ex professo, quod ajunt, singulari-
 bus experimentis refutata est, et nu-
 per a cl. BLÜMENBACH *).

§. VI.

Memorabilia ista phaenomena, quibus
 constat, calorem animale, thermometro,

B 3 non

*) In Alpibus Lucernensibus mercurius thermometri
 Fahrenheitiani in loco umbroso ultra 100° elatus,
 thermometro corpori rite applicato, fere ad
 97mm° subsedit. l. c. §. 159.



non fallaci sensatione aestimatum, in universum sibi ferè perpetuo similem manere, vix augeri aestivis caloribus, vix minui hiberno rigore, immo vero, quibus compertum est, increfcere subinde calorem corporis, quando frigidae immergimur, id demonstrare videntur: esse pro vario calore medii istius, in quo versamur, variam quoque reactionem vasculorum minimorum, qua vel excitata, vel depressa ignei elementi, per corpus delati, cum phlogisto corpori inhaerente commutatio, et calor inde oriens animalis vel augeatur vel diminuatur, ita ut vascula minima, quoties vim frigoris tonicam sustineant, majorem ignei pabuli cum phlogisto quantitatem commutent et faciant caloris augmentum, decrementum vero, quoties tepore deten-

detenta torpeant. Ne tamen nova haec cen-
seas et nemini ante dicta, fatis erit DOU-
GLASSII memoriam revocasse, qui ab olim re-
cepta caloris ex frictione nati hypothefi haecenus
recessit, ut calorem, quem animal supra tepo-
rem ambeuntis aeris generat, unice ad eam fri-
ctionem globulorum rubrorum limitaret, qui per
vasa capillaria diametro sua angustiora transeant,
quaeque eadem a medio frigidiori tanguntur et
ambiuntur. Nam a frictione in vasis c. h. calo-
rem ullum generari negat, si eadem et sanguinis
temperies fuerit, et ambeuntis aut aeris aut
aquae. Experimentis vero, quibus constat, per
calorem aeris aut aquae, cui immergimur, nul-
lum novum calorem generari, ita utitur, ut
frictionem aiat nullam esse, quam primum aeris



ambeuntis tepore vasa capillaria haecenus dilata fuerint, ut eorum lumen diametro rubrorum globulorum majus fiat.

§. VII.

Ista caloris nativi constantia induxit viros clarissimos, ut

eximiam hominis praerogativam in eo repōnerent, quod nulli terrarum Zonae adstrictus universum, quam late patet, terraqueum orbem degere et tam freti Hudsonis, ubi argentum vivum sponte congelatum est aut novae Zemblae rigores, quam Senegae litoris torrente ignes perferre valeat *).

Quae si recte capias; non est, quod certis terminis circumscribam. Sin aliter, vide ne a veritatis

*) Ita cl. BLUMENBACH §. c.

ritatis tramite longe deflectas. Verum enim non quaerunt: an homo quodvis coelum perferre valeat? sed, an inoffensa valetudine valeat? Neque a postrema sententia viros clarissimos adeo longe discedere suspicor, ut istam ratiocinio et experientia excutere supervacaneum putem.

Observata vero, nam ab his initium ducam, quae contrarium testantur, non pauca, a perillustri ZIMMERMANNO collecta reperio in libro: Ueber die Erfahrung in der Arzneiwissenschaft. T. II.

Ita enim inquit: "Näher der Sonne sind die Wirkungen der daselbst anhaltenden Wärme allgemeiner und schädlicher. In Italien, Spanien, Portugall, schläft man im Sommer



fast den ganzen Nachmittag, weil niemand seine Geschäfte zu verrichten fähig ist. Die aus der allzugroßen Hitze fließende Entkräftung des Leibes und der Seele in dem Mogolischen Reiche ist eine wahre, sehr wichtige und allen Menschen höchst beschwerliche Krankheit. In diesen Gegenden ist die Ausdünstung erstaunend groß. BERNIER sagt: Sein Körper sei auf der Reise von Cahor nach Cochemir ein wahres trocknes dürres Sieb geworden, und kaum habe er eine Pinte Wasser getrunken, so sei sie ihm wie Thau aus den Fingern gequollen. Daher in heißen Ländern selten eine gute frische Farbe. Auf Banda und den übrigen Moluccischen Inseln sehen die meisten Menschen ganz abgezehrt und tonfärbig. Die Leibes-

Wärme

wärme wird verringert, darum sind Convulsio-
nen in heißen Ländern sehr gemein, und ent-
stehen auf der Insel Bourbon, in Afrika und auf
Barbados in Amerika in dem ganzen Leibe aus
der geringsten Wunde. Die Europäer haben
eine Wärme, ordentlich um drei oder vier
Grade geringer, als bey den neuangekomme-
nen Europäern. Die Melancholie hat vorzüg-
lich in den Morgenländern und unter dem heiß-
en Himmel Egyptens ihren Sitz. Nach *Hip-
pocrates* hat sie schon ziemlich unter den gefühl-
vollen Griechen geherrscht. Hitzige Krank-
heiten laufen in den heißen Ländern höchst
geschwind."

Quae reliqua et in hac re facile gravissima
sunt, expertorum testimonia, ea nunc omnia
mit-



mittam, faciamque periculum, an numero observationum secunda sit ratiocinii vis? Quod igitur sapientissimo naturae instituto effectum est, ut flagrantissimi solis et hiemis rigidissimae iniuriam debita reactionis proportione vis vitae propelleret, et caloris realis eandem in universum rationem servaret, nulla tamen ex parte obstaculo est, quo minus ob iteratam in genus nervorum impressionem, tum etiam a nativa nervorum indole alienam, vires vel demum languescant, quae oeconomiae animalis custodiam gerunt, vel, ut vitam tueantur, alia quaedam fanitatis fulcimenta subruant. Ita emunctorii cutis laxatio ac sudoris profluvium, *) quae
 rela-

*) A liquidorum evaporatione corpora refrigerari novissimis temporibus monstravit cl. FRANKLIN;

(CRELL'S

relative salubrem sub flagrantissimo sole reactionis torporem excipiunt, in veram demum aegritudinem abeunt, qua frigus inducitur corpori. E contrario aucta vasculorum minimorum

(CRELL's chem. Annal. T. II. 1784.) "Sollten nicht unsere Schnitter in Pensylvanien, wenn sie bei brennender Sommerhitze im freien Felde arbeiten, dadurch, daß sie beständig schwitzen, und fleißig von einem leichten und leicht verdunstenden Getränke aus Wasser und Rum trinken, ohne große Ungelegenheiten arbeiten, sobald aber der Schweiß aufhört, unterliegen, und manchmal plötzlich sterben, wenn sie nicht durch dieses Getränk oder warmen Punsch, oder ein Getränk aus Wasser, Honig und Essig wieder in Schweiß kommen? — Sollten nicht die Schwarzen deswegen die Hitze besser ertragen können, als die Weissen, weil bei ihnen die Ausdünstung durch Haut und Lungen schneller geschieht, und sie also mehr abkühlt,



rum versus rigidum coelum reactio, relative fa-
lubris, omnium deinceps morborum feminia pa-
rat, quos caloris augmento antiquitas tribuit,
nostrates a virium vitae excessu repetunt. Ideo
nervo-

kühlt, da sie doch sonst wegen der Farbe ihrer
Haut empfindlicher gegen die Wärme seyn sollten,
als die Weissen? Sie können hingegen die Win-
terkälte nicht so gut ertragen, und haben viel mehr
Frostbeulen; sollte auch davon die Ursach darin
liegen? — Kühlt man sich nicht aus diesem
Grunde ab, wenn man sich bei der Hitze Wind
macht, obgleich die Luft, welche der Fächer nach
dem Gesicht zutreibt, warm ist, da der Dunstkreis,
der uns umgiebt, so viele Dünste in sich hat, als
er nur halten kann, also keine mehr aufnimmt,
folglich das Ausdünsten aufgehalten wird, bis wir
die erste Lage des Dunstkreises verjagt, und eine
frischere Luft an ihre Stelle gebracht haben, wel-
che mehr davon in sich nehmen kann.” —

nervorum, quae circumstant, affectionibus re-
 ctius, quam thermometro ut aestus sic rigoris
 in corpus humanum efficacia mihi quidem aesti-
 manda videtur, et ea lex physica generi huma-
 no praescripta esse, ut singulae gentes solo se na-
 turali contineant, cujus tum aer, tum nutrimenta
 dispositioni corporis naturali consentiunt.

§. VIII.

Quae de caloris animalis generatione prae-
 fatus sum, ea nos ducunt ad functionis similitu-
 dinem, quae cum cute intercedit pulmonibus,
 cujus vi alterum organon alterum juvare, suble-
 vare, alterius utrius actionem, si forte turbata
 fuerit, aliquo saltim modo compensare valet.
 Quae ut clariora reddantur, similitudinem di-
 ctam curatius evolvamus:



1°. Quod supra monui (§.VI.): suas esse vasculis minimis partes in caloris animalis generatione, praeprimis id cutem significat, quae innumeris vasculis sanguiferis scater, ad extimam ejus superficiem penetrantibus, et quod felicior injectio docuit, eandem quasi arctissimis texturae subtilissimae reticulis obtegentibus.

2°. Constat, quavis inspiratione aeris dephlogificati magnam partem cum phlogificato et fixo commutari, ita ut expiratus iterum aer, vase rite exceptus, flammam vel prunas ipsi immixtas citissime extinguat, calcem ex aqua ejus praecipitet, pondere specifico
aerem

aerem atmosphaericum longe superet,
 cet. Jam perspirabile sanctorianum
 fluidum aeriforme est, permanenter
 elasticum, eidemque quod per pul-
 mones expiramus, quam simillimum,
 itidem calcem ex aqua ejus praecipitans,
 itidem tam flammae alendae,
 quam respiracioni sustentandae inep-
 tum cet.

3°. Vero est admodum simile, exhalatio-
 ne cutis phlogistica aerem atmo-
 sphaericum decomponi, sic liberari
 aeris dephlogificati igneas partes et
 corpus subire. Iam si cogitaveris,
 superficiem corporis humani ad 15 pe-

C

des



des quadratos plerosque metiri, unde
pressionem aeris in c. h. aestimant ad
40000 libras; vix dubitaveris, memo-
rabilem esse materiae igneae copiam,
quae ista via loco phlogisti corpori
redditur.

4°. Nec caret probabilitate, tubi alimen-
mentaris faciem internam, cum cute
externa continuatam, praeter reliquas
suas functiones primarias haud abfi-
mili munere phlogistico defungi. *Pri-*
imum enim haec unica pars est corpo-
ris interioris, cui praeter pulmones
aer atmosphaericus patet; patere vero
et deglutire nos magnam aeris vim,
pro-

probatione non eget. *Dein* mutari
aerem deglutitum simili fere ac in pul-
monibus ratione, ejusdem in universo
tubo alimentari contenti indoles sua-
det. Convenit *denique* cum his omni-
bus ingens vasculorum sanguiferorum
congeries, in tantam intestinorum su-
perficiem effusa quasi, quam vulgo
universi corporis extimae superficiei
aequalem faciunt.

§. IX.

Cum Physiologiae praecepta ita commen-
datissima sint, ut clarissime inde appareat phae-
nomenon ratio, eo loci rem meam deductam
perspicio, ut memoranda quaedam phaeno-
mena,



mena, quae status corporis sanus et morbosus offerunt, actionis organicae cutis et pulmonum similitudine illustrare studeam.

§. X.

Primum huc spectat foetus humani et reliquorum mammalium a pullo incubato differentia. Calor animalis in foetu humano et reliquorum mammalium ab ipsa matre, quacum secundinarum ope cohaeret, sustinetur. Haec igneum pabulum ipsi transmittit, phlogistica tum sanguinem ab eo recipiens, ut nec respirationis, nec transpirationis ulla sit in foetu necessitas.

Aliter cum pullo incubato se habet. Huic quidem non magis respiratio competit, neque

opus

opus est respiratione, cum igneum ipsi pabulum ab incubante adveniat matre. Ut vero phlogiston hujus ignis accessu in ipso evolutum exitum habeat, natura testam ovo porosam dedit, per quam transpirare ovum notissimum est, maxime si calori expositum fuerit.

Quam facilis vero sit tam ignis materni ad pullum transitus, quam phlogisti ex eodem reditus, patebit consideranti tum analogiam inter albumen ovi et serum sanguinis, tum facilitatem, qua aer, cui vas sanguine repletum exponitur, per medium, cui crassamentum alte immersum est, serum, in illud agere, et colorem ejus immutare valet, cum e contrario eadem aeris in crassamentum actio longe difficilior, immo



vix ulla fit, quodsi idem feri loco, alio fluido, ∇ , $\circ\circ$, cet. immo alieno saltim ipsius corporis humani humore, urina, saliva, tegitur.

§. XI.

Porro ex actionis vasorum phlogisticae vario torpore, vigore, non difficile intelligitur singulare partium quarumdam animalium calidorum frigus, ut nasi canum, quorum aut nullum aut perparcum sudorem ipsa pulmonum perspiratio compensat? quarumdam corporis humani partium prae aliis frigus aut calor, modo oculum cum testibus, carnes cum partibus albis comparaveris? Neque obscura nunc esse potest frigoris ratio, quod repercussae perspirationis in diuresin et diarrhoeam facilem mutationem insequi-

sequitur? neque omnino latere, cur perspirationis cum calore augmentum ac decrementum perpetuo fere nexu jungantur? quid sibi voluerit SANCTORIVS, qui robustum hominem monuit cibos absumere perspiratione, minus robustum urina, debilem corruptione; quae sunt ejusmodi reliqua?

§. XII.

Derelinquo jam Physiologiae campum, et ad illum Pathologiae progredior. Alterna, quam diximus compensatione, qua pulmonum et cutis functiones mutua sibi ferre subsidia si non euictum, tamen probabile redditum est, aliquid sane lucis affulgere videtur iis phaenomenis, ubi homines nati et adulti, pulmonibus fe-



re in totum tabe confectis aliave labe v. c. hydrope faccato vitiatis, tamen aliquamdiu supervixerunt, immo per plures annos respirationis usu fere caruisse visi sunt. Memorabile hujus generis exemplum a cl. BLUMENBACHIO laudatum memoriae prodidit cl. TACCONI in commentar. Instit. Bononienf. Vol. VI. p. 74. seq.

§. XIII.

Plures quoque caloris morborum differentiae jam seorsim examinandae, theoriam a me propositam, novis quasi testimoniis confirmant. Calor morbosus, quem pulsus evidenter fortes, pleni et celeres, magna cutis ficitas, fitis immodica pluriumque corporis partium dolores comitantur, primum ab illo distinguendus est, cui

cui gravis nausea ac praecordiorum oppressio cum summa virium debilitate et prostratione accedit, cum arteriarum pulsationes interea neque fortes, neque plenae sint, manusque cutem cubantis tangentes, dolorem quemdam a materiae exhalantis acrimonia excitatum, non obscure sentiant. *Prior* calor morbosus febribus, inflammationes comitantibus, proprius est; *posterior* non nisi in peioris notae febribus putridis occurrit. *Tertiam* differentiam constituit calor morbosus, certo cuidam febrium generi proprius, qui non, ut duae illae, quas modo diximus, species per dies continuos, sine remissione aut intermissione permanet, nec tam citam perniciem affert. Vocatur is calor hecticus, qui per intervalla revertitur, praecipueque in



volis manuum pedumque plantis sentitur, ubi, quamdiu tenet, major etiam ac torrentior est, quam in febribus putridis vel inflammatoriis. *Quartam* denique differentiam efficit calor quidam, repente ictuque temporis emicans; proprius est morbis, in quibus ne minima quidem febris apparet, et ubi hujus generis symptomata vulgo nervosa, hysterica, nominantur.

§. XIV.

Pro certo ponere licet: intensiore vasculorum actione phlogistica veram et proximam caloris morborum causam contineri. Sed ista intensior actio non una ratione contingit:

In

In calore, febribus inflammatoriis proprio, pulsuum conditio, partium corporis, quae vasorum sanguiferorum minimorum dilationem conspiciere nobis permittunt, rubor, fitis immodica, cutis universae siccitas, satis superque demonstrant, auctam esse systematis vascularis irritabilitatem, in eum potissimum finem, ut aucta vasorum actione phlogistica, molestum illud, quod irritabilitatem adversus se suscitavit, subigatur, et vel dotem vitalem acquirat, vel idoneum reddatur, quod secedat e corpore. Usus etiam docet, magnitudinem pulsuum et respirationis celeritatem esse synchrona, reliquas etiam pulsuum conditiones, si curiosius rem perspicere velis, aliquam mutationem in pulmonum actione secum adferre, quod



quod antiquitas bene perspexit, ut HIPPOCRATES ubique plus respirationis examini penes aegrotantes, quam pulsum considerationi dederit. Respirationis certe magnitudo et frequentia, uti aeris dephlogificati materiam igneam sanguini applicat quam efficacissime; (§. V.) ita simul in motu cordis augendo haud parum valet, ut propterea inter symptomata critica et salutaria numerandum saepe fit asthma febrile, quandoquidem intensiore pulmonum motu magnum celeritati sanguinis momentum accedit, et natura illud, quod agendum suscepit negotium, conjunctis cordis follisque aerei viribus gerit. Neque ideo mirum, calorem aegri sensitivum majorem saepe videri, qui non vere est, sed magis intolerabilis;

lis; nam aestus ficcus, primarium istud coctio-
nis adjumentum, semper acrior est calore cum
sudore conjuncto, quod eo in statu vapor cali-
dissimus, in cute retentus, papillas teneras in-
grato cum sensu torret, qui idem vapor in su-
dore exhalans et in aquam congestus, easdem
papillas temperat, quas squalor, utcumque na-
tus, solet moleste afficere.

§. XVI.

Altera caloris morbose species propria fe-
bribus, in quibus crasis sanguinis putrida vel
putredini proxima deprehenditur, non tam ir-
ritabilitati systematis vascularis activae, quam
motui intestino passivo tribuenda videtur, pro-
pter pulsuum debilitatem, quae vires motum
fangui-



fanguinis promoventes fanis minores potius, quam majores exhibet. Causfam autem caloris hujus putridi in particularum fanguinis infensibilium motu intestino, quo phlogiston evoluitur, ponere ideo nobis licebit, quod calorem istum nonnunquam plusculas a morte horas permanere observamus. An non a penitiora phlogisti evolutione calor synochi putridae, tactui mordax?

§. XVI.

Tertiam caloris morborum speciem, febribus hecticis propriam, a pure ex pulmonibus in sanguinem resorpto ejusve acrimonia, cum olim non dubitarunt bona fide repetere medici, tum recusavit nuperrime cl. REID, (über

(über die Natur und Heilung der Lungensucht,
aus dem Englischen, Offenb. 1787. Cap. 5.)
cujus ingeniosissima argumenta pulmonum cum
cute commercium novo quasi robore fulciunt.
Ubi enim inflammatio vel tubercula pulmo-
nes obsident, partim angustiora redduntur or-
gana respirationis, quam quae justam vim ae-
ris capiant, et debitam perspirabilis copiam
emittant. Igitur materiae perspirabilis resi-
duum in corpore retinetur, usque dum aliud or-
ganon simili actione organica defungatur.
Materia perspirabilis cum phlogisto in cor-
pore retenta causam primariam sistit febris
hecticae, quae phthisin pulmonalem comita-
tur, et constanti lege remittit, quotiescum-
que per cutis organon materia retenta dif-
flatur.



flatur. Propter obstaculi perennitatem, quo pulmonum perspiratio cohibetur, febris quotidie recurrit, ut phlogisti molestia vires vitae se liberent. Morbo progrediente, pulmonum ut capacitas, ita in diem magis imminuitur perspiratio, pro cuius ratione sudorum tempore matutino profusio ac febris ingravescent. Morbo ad finem fere adducto, jam exhaustis systematis vascularis viribus, non ea vi febris efferre se valet; qua opus est, ad perspirabile per emunctorium cutis transigendum, hinc vergit versus intestinorum canalem propter mutuam inter cutem et tubum alimentarem sympathiam et alvi profluvium excitat, quo febris ac sudorum vis et copia sputorum infringitur. Quodsi
alvi

alvi profluvium non in totum symptomata levat, febris et sudores ad postremum vitae diem pergunt. *)

§. XVII.

In caloribus illis fugacibus, qui tamquam symptomata nervosa five hysterica confide-

*) Addit cl. REID l. c. pag. 114. seq. "Zu sagen, daß ein so mächtiges und thätiges Wesen, als wofür das Phlogiston bekannt ist, im Körper, ohne Unheil anzustiften, könne zurückgehalten werden, wäre fast eben so viel, als tägliche Wirkungen zu leugnen. In eben dem Verhältniß, wie die Lungen verstopfter oder mehr verzehrt werden, in gleichem Grade muß die Zurückhaltung der Flüssigkeiten zunehmen, und wir finden auch dadurch mit gleichen Schritten das Fieber und die darauf erfolgenden Schweisse verstärkt. — Man kann gegen diese Theorie nicht den Einwurf machen,

D

daß



fiderantur, actio phlogistica aucta ad partes singulas sese restringit, quae in prioribus caloris morborum speciebus per universum systema vasculare extenditur. In his solito neque celerior neque fortior pulsus est. Jam si telae cellulosae vim tonicam (aut quocumque alio nomine

infi-

dass wenn die Lungensucht geheilt würde, nachdem ein beträchtlicher Theil von der Substanz der Lunge sei zerstört worden; so müßte eben wohl des Blut noch den Verstopfungen in derselben unterworfen sein, und die Ausdünstungsmaterie im Körper zurück behalten werden. Wir haben gegen diesen Einwurf tägliche Beweise durch die bewundernswürdige Triebfeder der Natur vor uns, welche ein stetes Bestreben äußert, die Erhaltung des Körpers zu unterstützen, und sich selbst nach individueller Lage zu bequemen — Wir mögen nun diesen Gegenstand betrachten, in welchem Gesichtspunkte wir wollen,

len,

insignire placet, modo non mortuae) nervo-
rum imperio non prorsus exemptam statuas,
ejusque in corpore longitudinaliter diviso,
tum in variis partibus conditionem diversam
cum mobilitate nervorum conjungas; num
adeo mirum, ab irritatione ventriculi et in-

D 2

testi-

len, so bleiben die Folgerungssätze stets richtig.
Denn ob die Luft durch das Athemholen ein
brennbares Wesen aus dem Blut entführe, oder
ob nach der Meinung älterer Zeiten ein Lebens-
stoff in das Blut durchs Athemholen übergehe,
oder ob die Luft nur mit Feuchtigkeit aus den
Lungen gesättigt werde, kurz in allen diesen
Fällen, welche Materie das Blut auch immer
der eingeathmeten Luft mittheilt oder von ihr
erhält, so bleibt der Schluß richtig: daß die
Materie in eben den Verhältnissen vermindert
wird, in welchen die Lungenbläschen für den Zu-
tritt der Luft in die Lungen untüchtig werden."



testinorum non solum faciei phlogoses, sed potissimum alterutrius genae, ut notum est a vermibus, sudorem unius lateris, alia, observasse auctores?

§. XVIII.

Ex antecedentibus constat, quanti diapnoe pulmonum aestimanda sit in variis thoracis passionibus. Vix enim, nam id unum addere placet, pleuroperipneumoniam absque materia perspirabili intercedente decurrentem videbis, quae, rheumatica facta, spasmus subinde tonicum pleurae inducit, ut haec libera in pleurospasmo diffuso quasi pulmones fune constringat ac coarctet. Cumque ob erysipelaceam pulmonum inflammationem purgamenta,

menta, quae per haec organa fiunt, reti-
 neantur, inde intelligitur, cur diaphorefi cu-
 tanea numquam fere non egeat morbi solutio,
 quae sine sputis satis frequenter perficitur? cur
 magis opportunum sit, resolventium, potus
 diluentis, diapnoici, vesicatorii ope subtilio-
 rem feri affecti stimulum ea via remove-
 re, quae humori tenuissimo sub halitus insensibilis
 forma evaporando maxime convenit? ne alia
 dicam, quibus in dies magis et magis persua-
 deor, huc potissimum referri debere, quae
 pro miasmate pleuritico ingeniose, ut sua so-
 let omnia, disseruit cl. STRACKIUS. Nec
 dubitari potest, vires naturae medicatrices or-
 gano naturali praestantiori secundarium surro-
 gare, ubi motui cordis cutis resistit, quaeque



indole sua in halitum subtiliorem dissipari solent, aegre dimittit, ut admodum probabile sit, per pulmonum diapnoen naturam confecisse medelam, quam absque ulla sensibili evacuatione aliquando contigisse legimus.

§. XIX.

Consentiunt denique cum actione cutis, quam late patet, phlogistica, quae de naphthae evaporandae vi corpus humanum refrigerandi eximia proposuit cl. FRANKLIN? *) quae de refrigerante naphthae vitrioli ac nitri virtute in ventriculi aestuationibus etc. suspicatur cl. LAVOISIER? **) alia nuperorum cogitata, quae posteris usu et experientia confirmanda relinquimus.

*) CRELL l. c.

**) CRELL chem. Annal. 1788. T. I.

1018

PICA



SPECIMEN INAUGVRALE MEDICVM

QVO

PVLMONVM
CVM CVTE COMMERCIVM

PHYSIOLOGICE ET PATHOLOGICE

ILLVSTRATVR

CONSENSV

ILLVSTRIS MEDICORVM ORDINIS
IN REGIA FRIDERICIANA

PRAESIDE

VIRO MAGNIFICO ET ILLVSTRI
D. PHILIPP. FRIDER. MECKEL

ACAD. FRIDER. H. T. PRORECTORE,
MEDIC. ET ANATOM. PROFESSORE P. O.
INSTITVTI CLINICI CHIRVRGICI DIRECTORE
ET CIRCVL. SALIC. ET MANSFELD.
PHYSICO,

PRO

SVMMS IN MEDICINA HONORIBVS
AC PRIVILEGIIS

RITE OBTINENDIS

PVBLCIE DEFENDET

DIE XVIII. FEBR. MDCCLXXXIX.

AVCTOR

IO. CHRISTIAN. FRID. GOESCHEN

ANHALTINO - COTHENIENSIS.

HALLAE

TYPIS GRVNERTIANIS.

