

D I S S E R T A T I O

INAUGURALIS PHYSIOLOGICA

D E

**VITAE PHASIBUS
AMPHIMERINIS,**

QUAM

**CONSENSU ET AUCTORITATE
EXCELLENTISSIMI AC ILLUSTRISSIMI**

D O M I N I

**PRAESIDIS ET DIRECTORIS,
PERILLUSTRIS AC SPECTABILIS DOMINI**

D E C A N I,

NEC NON

CLARISSIMORUM D. D. PROFESSORUM

P R O

DOCTORIS MEDICINAE LAUREA

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS,

IN ANTIQUISSIMA AC CELEBERRIMA

UNIVERSITATE VINDOBONENSI,

PUBLICAE DISQUISITIONI SUBMITTIT

Rudolfus Kner,

Austriacus Lincensis.

**In Theses adnexas disputabitur in Palatio Universitatis
die 9. Maji 1835.**

VINDOBONAE.

TYPIS CONGREGATIONIS MECHITARISTICAE.

Tempora mutantur, nos et mutamur in illis.

PERILLUSTRI CELEBERRIMO AC MAGNIFICO

DOMINO DOMINO

IGNATIO RUDOLPHO

B I S C H O F F ,

MEDICINAE DOCTORI , CAESAREO - REGIAE APOSTOLICAE MAJESTATIS CONSILIARIO , STATUS MILITARIS MEDICO SUPREMI ORDINIS, PRAXEOS MEDICAE, PATHOLOGIAE ET THERAPIAE SPECIALIS PRO MEDICIS IN ACADEMIA CAES. REG. MEDICO - CHIRURGICA JOSEPHINA PROFESSORI PUBL. ORD. SUMME EMERITO, NUNC PHYSIOLOGIAE AC ANATOMIAE SUBLIMIORIS IN EADEM ACADEMIA PROFESSORI PUBL. ORDIN., PERENNIS DELEGATIONIS REI MEDICAE CASTRENSIS ASSESSORI, COMMENDATORI ORDINIS INSIGNIS CELSITUDINIS REGIAE PRINCIPIS SERENISSIMI ELECTORALIS AB HESSEN - CASSEL DE LEONE AUREO PRIMAE CLASSIS , ARCHIATRO CAES. REG. HERRNALSIIENSIS INSTITUTI AD EDUCANDAS FILIAS DUCUM MILITUM, INCLYTAE FACULTATIS MEDICAE VINDOBONENSIS ET PRAGENSIS, SOCIETATIS PHYS. LIPSIENSIS MEMBRO ORDINARIO, INCLYTAE FACULTATIS MEDICAE PESTHIENSIS MEMBRO HONOBARIO, SOCIETATIS MEDICO - CHIRURGICAE BEROLINENSIS, RERUM NATUR.

ET MEDIC. DRESDANAE MEMBRO CORRESPONDENTI,

ETC. ETC.

V I R O

SCIENTIA, ARTE, EXPERIENTIA, INGENIO,

NEC NON

HUMANITATE AEQUE INSIGNI,

DE SE OPTIME MERITO

IN SUMMAE GRATITUDINIS

ET

VENERATIONIS TESSERAM

TENUES HASCE STUDIORUM SUORUM

PRIMITIAS OFFERT

devinctissimus

Auctor.

MAGNIFICE VIR!

Accipe Tu, a vitae crepusculis
mihi lucidum astrum, cujus vesti-
gia sequi, quamvis claudicante pe-
de, semper ardens fuit fervor, ac-
cipe, quaeso, primos laureae flo-
res, quae juvenis frontem post lu-
strum haud unum exoptata coro-
na cingit et ornat.

Superum favor ad metam me
duxit; quid mihi jucundius nunc,
ac Tibi, cujus vere paternus amor

et benevolentia a cunis meis ad hodiernum usque diem festivum nunquam mihi defuere, animi gratissimi vectigal solvere, primumque laborum fructum consecrare posse.

Me non maturo litare fructu, atque Nominis Tui splendore non digna hisce pagellis dare et dedicare, probe scio: juvenis votis

quidem ditissimus, factis pauper-
rimus.

Ast qui in animum vertit ani-
mum, munera vilia pendet; id,
quod mihi spei lampadem alit, ut
Tu quoque, juvenis, quem nuper
ars Tua non minus, ac amica so-
lertia vitae et dilectis suis reddi-
dit, haec prima conamina, hunc
medici tironis primogenitum su-
scipias illa clementia et indulgen-

tia, quarum tot alii ante me fuerant gavisi, gaudentque, quibus, si fors viribus cedam, animo gratitudine ac veneratione pleno nunquam cessurus ero

Nomini Tuo

addictissimus

Auctor.

Prooemium.

Anthropo-cosmica cooscillatio amphemerina est hujus expositionis principium fundamentale. Argumentum grave, tempus breve, vires exiguae.

»Ast cur̄ dein (nonnulli objicient) illa temeritas, quae tam obscurum et difficile dogma humeris suis imponit? Cur eorum pericula subis, quae nonnisi versatos in arte decet tractare viros?“ — Mehercle, bene dicunt. Nullius certe praecordia tanto onere magis anguntur, meismet ipsis. Ast juvenis sum et medicus neonatus, et qua tali aptius et consultius mihi videtur, discere ac docere. Quanam etenim eruditionis aut doctrinae farragine superbire possem alia, nisi aliena? Nul-

lus fors ex hisce paginis utilis quidquam hauriet, ego vero hausi, viresque inexpertas exercui. Hic unicus meae dissertationis fuit finis, quam insuper non propria voluntas, non gloriabunda ostentatio, sed lex academica dictavit. Quare sis, rogo, lector benevolus!

Lex polaritatis.

Quaelibet pars a toto dependet; quilibet organismus individualis ab universo. Quodvis individuum est organon, et universum infinitus organismus. Omnis mutationis, quae parti accidit, et totum particeps fiat, oportet, et vice versa. *Treviranus* dicit: „Keine partiele Bewegung kann im All geschehen, ohne dass das Ganze daran Theil nimmt.“ — Ut totum conservetur, partium concentus requiritur. Harmonia grandi-mundialis singulorum coharmoniam postulat. Humanus ergo organismus, qua totius pars cum mundo, cui inest, concordare debet. Haec vero concordia existere nequit, nisi cooscillent organismus macrocosmicus et humanus, nisi cooscillent utriusque vires.

Liceat mihi, ut hic adducam verba *D. Pellizzarii*, amoene dicentis: »Consona canit geminae harpae vox; quid huic concentui subest: isonoma fidium oscillatio. Duo organismi, macrocosmicus et humanus, concordant; quid hanc concordiam facit: isonoma virium oscillatio.«

Non aliae enim, ac quae mundum constituunt, vires sunt, quae hominem statuunt, quae servant; non alia est lex, cui natura universa

obedit, ac quae hominem regit, lex illa scilicet *suprema polaritatis*. — Phaenomena etenim naturae indagantes, ultimo eo ducimur, ut vires oppositas, bipolares discernamus, sive illas cum sophorum principe attractivas et repulsivas, sive cum aliis centripetas et centrifugas, sive cum *Cl. Wilbrand* *Involutionem* et *Evolutionem* nuncupemus.

Kant primus assumsit vim attractivam et repulsivam. *Trevirano* superfluum videtur, duas assumere vires, illique sufficit unica ex. g. repulsiva. Vis enim repulsiva, ait, cujusvis materiae coërcet aliam materiem, et in hanc ergo, ac si vis attractiva esset, agit. Sed *Kant* illi opponit: »Die Attraction kann nicht in Entgegenstrebung einer andern Materie gesucht werden, denn diese bedürfe, dass sie Materie sey, eben einer zusammendrückenden Kraft.«

Lex periodorum.

Suprema polaritatis lex, cujusvis phaenomeni mater, in causa quoque est omnis *periodicitatis*, quae vitae terrestris aequae ac illius terrigenarum characterem constituit.

Periodicitas (periodischer Umlauf, sit venia barbaro verbo) respectu generali adparet, qua continua vitae directionum alternatio; in uno momento animadvertimus vividius cum mundo externo commercium, expeditiorem et liberio rem virium explicationem, seu *Evolutionem*; in altero vero momento vita magis recedit, inque semet

ipsam revolvitur, hancque directionem ad intus, ad proprium centrum *Involutionem* nuncupamus.

Periodicitas ergo est manifestatio conflictus inter Evolutionem, quae per expansionem, et Involutionem, quae per contractionem sese prodit. Haec oppositio etiam comprehendi potest sub antithesi activitatis et quietis, seu positionis et negationis (+ et —). Ast consultum videtur, monere, ne quis veram negationem, quae omnem tollit positionem, aut quietem absolutam subintelligat; periodicitas enim, qua vitae character, non potest esse vicissitudo vitae vigentis et extinctae (Leben und Lebloſigkeit): nonnisi vitae directiones alternant.

Non mea interest, cuncta polaritatis phaenomena, cunctas vitae periodos exponere, (talis expositio dissertationis terminos non minus, quam propositiae meae cancellos transgrederetur), sed unicus est finis, ex innumeris vitae circulis unus depingendus, unica fluctuantis vitae oscillatio adumbrata: cyclus utpote amphemerinus, quem emetitur terra rotans circa axim, et unacum hac terrigena homo.

De phasibus amphemerinis.

Rotatio terrae circa axim diem parit et noctem, illiusque hemisphaera diurna et nocturna in antithesi versantur, uti lux et tenebrae, uti dies et nox. Una terrae circa axim rotatio, seu

diei et noctis complexus, *periodum amphemerinam* constituit.

Cl. *Wilbrand* terrae rotationem inprimis effectum sistere influxus solaris, et oppositionis terram inter et solem productum esse, credit dicens: »Die finstere Nachtseite der Erde strebt dem Lichte der Sonne entgegen, und auf der beleuchteten Tagseite äussert sich die eigenthümliche finstre Natur der Erde wieder durch Involution in sich zurück. Die Nachtseite der Erde wird demnach gegen die Sonne, die Tagseite aber beständig von selber weggetrieben, und aus beyden Richtungen entsteht der ost-westliche Gegensatz, die Kreisbewegung um die Axe.« Haec vero hypothesis cum physices legibus quoque in antithesi versatur.

Hanc periodum, quam terra subit, omnis quoque vita terrestris subeat, oportet.

A. Phaenomenorum dynamicorum generalium periodi amphemerinae.

Lux solaris rediens cum die intensissima est circa meridiem, media nox fere luce caret.

Calor prima aut secunda hora pomeridiana culmen suum adtingens, ad imum depressus est nocte ad finem vergente.

Magnetismus simili variat periodo. Mane (hora 8. — 9.) acus magnetica maxime declinat versus Orientem, circa meridiem (hora 2. — 3.) maxime versus Occidentem, vespere (hora 8. — 9.) paululum Orientem, noctu (h. 2. — 3.) Occidentem versus.

Electricitas per horas matutinas accumula-

tur a media die ad duas usque horas ante solis occasum imminuitur, per quatuor circiter horas dein increscit, et ad mesonyctium iterum decrescit.

Fluida planetae nostri generalia, aëreum nempe et aqueum mare, ut Electricitas duplicem sequuntur periodum intra nychthemeron. Sic *Hydrargyrum* barometri mane ascendit, meridie relabitur, vespere sursum, noctu deorsum tendit. Sic et *Oceanus* intra viginti quatuor horas bis fluit et refluit.

B. Vitae organicae phaenomenorum periodi amphemerinae.

In haemisphaera diurna a primo crepusculo omnes *vitae organicae* manifestationes efferuntur, continuo crescentes ad meridiem, sensim dein decrescentes, usque dum umbrosa nox et quies insimul intrans, cujus acme cum mesonyctio coincidit, et quo elapso omnia ad Phoebum redeuntem denuo festinant. Hic vitae fluxus et refluxus per antithesin status *vigiliae* et *somni* manifestatur et exprimitur. Phaenomena ergo vitae diurnae et coincidentis status *vigilis*, in oppositione esse debent cum illis nocturnae atque somni. — Id, quod et casta observatio ac experientia confirmat, sive vitam consideremus respectu generali, sive singulas ejus manifestationes.

A. Respectu generali.

In somno vitae directio in corporis adyta, in proprium atque terrestre centrum praevallet, illa bipolarium virium, quam centripetam, contractivam, polum negativum vocant, quamque nos lubentius *Involutionem* nominamus. *Kieser* in suo systemate tellurismi vitam nocturnam telluricam, et diurnam solarem vocat.

Noctu flores clauduntur, aequè uti sensus. Animalia permulta et infantes dormientes lubenter sese globose convolvunt, situmque embryonis aemulantur.

Organismus magis succumbit gravitatis legi in materiam gubernanti. Sic noctu quoque aërea animalium genera terram petunt, sic et homo dormiens ad molem quasi exanimem recedit, corruit machina, et terrigena relabitur in sinum terrae maternum. Somnus est protypus et transitus ad mortem, in qua omne organicum in anorganicum dissolvitur.

Wilbrand sequentem statuit proportionem:

Vigilia: Somnum = natura org. : nat. anorg.

Resurgente Phoebo evigilat quoque omnis vita organica, atque illa virium vitae directio, quam sub *Evolutionis* nomine comprehendimus, et quam alii centrifugam, repulsivam, factorem seu polum positivum dicunt, praedominatur. Quaelibet evigilatio dici posset nova regeneratio, quodvis tempus matutinum quotidie recurrens ver, quotidiana juvenus.

Phoebus, Deus aeterne juvenilis, Musarum antistes! Quam sublimem et veram poësin, nunquam superandam, nunquam sat colendam tota Graecorum Mythologia spiret, en argumentum. — Luce flores expanduntur, et animalia aërem pervolantia, insecta et aves cum primis solis radiis terram deserunt, et altius tendunt.

B. Hisce generalibus praemissis, singulas nunc vitae manifestationes per terrae cyclum quotidianum observandas pertractare opus est, et quidem tam in vita somatica, quam psychica.

a) In vita somatica.

Circulatio sanguinis noctu fit tranquillior, pulsum frequentia circa mesonyctium minima; secundum *Testa*, aetate puerili ictuum numerus per horae scrupulum a 90 ad 80, virili a 70 ad 60 restringitur.

Id, quod et in statu pathologico confirmatum videmus: febres hypersthenicae, inflammationes mitigantur noctu; iis vero, qui feбри asthenica laborant, nox majora vitae discrimina parat.

Versus *matutina crepuscula* resurgit vita haemastica, pulsus plenior, major, fortior et ictuum numero crescit.

Febres hecticae et typhus exacerbantur, tunc temporis (hora 2.—3.) podagra insilire amat; nunc haemorrhagiae pulmonum aut haemorrhoidum ut plurimum terrent; nunc blennorrhoeae inflammatoriae vexant, et mors, teste *Testa*, feбри inflammatoriae aut suppurationi saepissime tristem imponit finem.

Si illuxit, sanguinis circulus denuo retardatur, pulsus moderate frequens, plenus fortis.

Febres et inflammationes remittunt, et in agone versantes haud raro mirifice reficiuntur.

Increscente die pulsus sensim sensimque acceleratur, et febres continentes exasperantur, usque dum *senescente* die alter sanguinis aestus intrat; motus vivacior, pulsus non solum frequentior, sed et duriusculus (idque ex majori in contractionem et Involutionem nisu explicare poteris). Secundum *Autenrieth* ictuum numerus mane ad vespas = 70 : 80. Summa acceleratio accidit horam pomeridianam quartam inter et sextam.

Non solum febris inflammatoria simplex et complicata, cum topica affectione, uti Pneumoniae, Rheumata etc., sed etiam febres depascentes, nec non podagra exacerbantur. — Sanguis menstruus persaepe ad hesperum fluere inchoat. — Congestionibus vero ex stasi vesper levamen adfert.

Thermogenesis pari passu incedens cum circulatione durante somno plus minusve cohibetur; dormientis temperatura $\frac{1}{2}$ grad. Réaum. inferior, quapropter magis urget velaminum et stragularum necessitas, quae calorem aegrius conducunt. Temperatura propria difficiliter conservatur in eodem tenore, hincque ex una parte noctu refrigerationis periculum majus, ex altera vero calor externus citius turgorem et fervorem efficit.

Una cum luce increscit thermogenesis, cum vespertina motus sanguinei elatione altius quo-

que effertur, et inumbrante nocto ac irrepente somnolentia iterum relabitur.

Respiratio, in intimo cum circulatione et thermogenesi nexu, cum hisce non cooscillare non potest; atque facile eam in somno placidiorrem invenimus et rariorem. Sic homo vigil, si per horae scrupulum vigesies in- et expirat, dormiens solummodo 15ies respirat. — Attamen non sola respirationum *quantitas* alia redditur, sed et aëris exhalati *qualitas*; secundum *Prout* noctu minorem, horis vero meridianis maximam acidi carbonici quantitatem expiramus.

Vita vegetativa, quam noctu principatum tenere, consuetim credunt, in somno nocturno eatenus modo quasi negativo praevalet, quatenus per animale et sensiferam altiore sphaeram minus determinatur, et quoniam minor materiae organicae consumptio, majusque actionum et functionum aequilibrium observatur. Attamen relate ad vitam diurnam noctu vegetatio est languidior, Metamorphosis segnior, atque *digestio* difficilior, cibi ante somnum assumpti aut copia aut indole ventriculum facile gravant, somnumque diversissime turbant. Dormiens nutrimentis diu non eget, atque neonati, qui vigilant, multo citius esuriunt, ac qui dormiunt.

Inde etiam explicatur, quid somnus protractus aut nimius damni adferre valeat in morbis vegetationem adprime infestantibus, qui caractere putrido, aut humorum Dyscrasia stipantur, uti sunt Scorbutus, Syphilis. — *Crisibus* vero favet nox, per illud

enim aequipondium magis praeparantur, organaque secernentia ita disponuntur, ut illae variis viis ad horas sublucanas, unacum primo sanguinis aestu lubenter insequantur.

Secretiones in genere sanguinis, communis illarum scaturiginis, typum sequuntur. Perstante nocte parciore, ad horas matutinas augentur. Praeprimis hoc quoque videre est in omni se- et excretionem colliquativa, ex. g. Diabete, Hydrope, hecticorum sudore, quae secretiones per somnum restrictiorem quoque paululum restringuntur.

Transpiratio dermatica circa mesonyctium ad imum deprimitur. Teste *Reil* per horam diurnam uncia una et drachmae sex, per horam nocturnam circiter uncia una transpiratione evolant. Phoebō redeunte augetur, ante meridiem attingit culmen, recedit dein, denuo resurgens sub aestu vespertino, quo sedato continuo ad mediam usque noctem iterum decrescit.

Secretio urinalis eandem sequitur legem typicam. Interdiu non tantum plus secernitur lotii, quam noctu, sed et excretionis necessitas saepius monet; et sphincteres ob praevalentem in somno nisum in contractionem melius munere suo funguntur.

Secretio muci, imprimis in adparatu respiratorio, noctu parciore, Auroram versus augetur. Hinc et morborum membranas mucosas obsidentium crepusculare incrementum.

Exanthematum eruptio utplurimum dubia sub luce accidit.

Attamen non sola secretionum *quantitas* sed et *qualitas* variat secundum nychthemeri phases. Mane humores secreti magis concentrati sunt. Teste *Schübler* lac matutinum maximam, meridianum minimam, vespertinum mediam butyri quantitatem largitur. — *Lotium* mane saturatius, profundius tinctum, urina sic dicta sanguinis acidis et salibus ditior, ad sedimentum prona. — *Mucus* mane spissior, tenacior, ad sensum Hippocratis magis coctus.

Systematis nervosi sphaera altior, *cerebralis*, haecce psychicae majestatis regia sedes interdum praevalenter viget, ac mundus externus per sensuum atria ingrediens, cunctas excitat mentis functiones. Ingruenti vero nocte, cessantique luce, illa atria clauduntur, mentis functiones recedunt, vitae humanae fax, intellectus et ratio velatur, et sphaera inferior, *gangliaris* eatenus modo superior redditur, quatenus per cerebralem minus determinatur et obscuratur; similiratione, *uti plenilunium modo sua luce superbit, si Phoebus disparuit*. Et hoc saltem respectu vita diurna dici meretur *cerebralis*; nocturna *gangliaris*.

Incitabilitas (Reitzbarkeit) noctu imminuta, cum die increscit. Ob majorem hanc incitabilitatem mane digestio facilius perturbatur; eadem aut minor quoque potus spirituosae copiae, quae ve-

sperere sine ullo fertur incommodo, mane crapulam gignit. Exinde per morbum contagiosum infectionis majus periculum mane, quoniam et *resorptio* magis viget. (Hinc inunctiones, emetica, purgantia, aquas soterias, cunctaque pharmaca, de quibus in morbis chronicis effectum profundius penetrantem ac diutius perstantem desideramus, consultius mane adhibemus.)

Nisus sexualis parallelo incedit circulo cum sanguinis duplici aestu: Auroram versus faecundatio facilior, et cum aliarum se- et excretionum augmento illud quoque spermatis coincidit, et non raro sub insomniis eroticis effunditur; simili pacto, si Hesperus fulget et Phantasiam inflamat, Veneris desiderium cum majori exaestuat impetu.

Periodicitas vitae characterem sistit. Quid mirum, si etiam vita oriens et occidens, si partus et mors typo cuidam obtemperant, qui vero magis annuas ac quotidianas sequitur phases. Sic *partuum* major numerus, secundum *Osiander* et alios, post mesonyctium et ad horas sublucanas, quae Evolutioni favent omni, minor circa meridiem et ad vesperam contingit. — *Mors* vero, qua alter vitae terminus, sese magis subducit typicae vitae legi, minusque cyclo amphemerino adstringitur. Indoles morborum multifaria, mortisque natura, quae organicum ad anorganicum rejiciens omnem vitae characterem typumque tollit, hoc jubent. Ast observatio annosa et experientia no-

socomialis nos edocet, plurimos aegros, tempore crisis et partuum, post mediam noctem, ad primum crepusculum expirare.

Buek observasse vult, plures aegros obire sub refluxu, quam maris fluxu.

b) *In vita psychica.*

Nos sumus homines duntaxat per intervalla, vita enim mentis, sine qua homines non sumus, est periodica, uti quodvis mundi, cui inest, phaenomenon. Attamen ubi Psyche agit, et quo liberior agit, eo minus vita necessitatis et periodorum legi adstricta est; quare homo prae caeteris minus a cosmicis momentis definitur, et in homine ipso voluntariorum musculorum, sensuum, mentisque functiones vix rythmicae dici possunt; homo, quo ethice liberior, eo minus a necessitate et consuetudine determinatur.

Quid enim consuetudo est, nisi periodicitatis proles: proclivitas nempe, imo necessitas, sub certo temporis momento et iisdem circumstantiis redeuntibus in eundem revertendi statum?

Sed quamdiu Psyche mundo corporique alligatur, legibus quoque macrocosmicis plus minusve obedire debet.

Terrigena, si expergiscitur, si sui conscientia redit, homo denuo fit (*Tagesmensch*), solis influxu quasi erectus, omnes sensus florum ad instar expandit, eorum ope conducenti in intimum ac multimodum trahitur nexum cum mundo externo. Ut in vita somatica ita et in psychica bi-

polarium virium illa nunc praedominatur, quam sub *Evolutionis* titulo comprehendimus, cujusque directio ad *extus* tendit.

Cl. *Wilbrand* ait: Im Schläfe praevalirt die Materie dem Geiste, mit Eintritt des Erwachens gewinnt der Geist wieder die Herrschaft über die Masse.

Mentis (Geist) functiones unacum luce enitescunt: *memoria* est acrior, *intellectus* et *ratio* acutior, subtilior, sagacior, et menti saepius cum die illucescit, quod praecedens vesper umbris illi velavit. — *Animus* (Gemüth) actuosior, promptior ad officia muneraque peragenda, hilarior, hinc ipse coecus natus, inscius, quid lux sit, hilarior evigilat; *voluntas* firmior; facultas sese ipsum determinandi (Spontaneität) validior; homo matutinus et diurnus, minus Phantasiae ludibriis deditus, ens sistit potius *rationale*.

Vespere vero omnis vita ad interiora refluit, inchoat vitae directio *centripeta*, contractiva, *Involutio*. commercium illud vividum cum mundo externo tollitur, et homo ab illo magis separatur, illique quasi valedicit. Per ingratum hunc separationis sensum (das Gefühl der Isolirung) Psyche angitur, animusque dejicitur. Intellectus et ratio sensim sensimque obdormiscunt, Phantasia vero exaltatur et non raro exultat; parique passu *animus* (Gemüth) nunc suum amabile exercet imperium. Amoris desiderium sub blandi Hesperii et castae Selenes lampade summum. — Ast omnis vespera est relapsus ad vitam inferiorem,

anorganicam, est quotidianus auctumnus, quotidiana senectus, omnis quies monet ad ultimam, hincque tam lubenter ex evolante Phantasia, uti mortis praesagia surgunt tristia spectra, animumque atris obducunt nubibus: hinc Lypemaniacis vesper turbidissimus, et tenebrica suicidarum epocha.

Hoc vero animi aestu sedato, sensuum organorum unum post alterum silet, et Psyche sese pedetentim solvens a mundo externo, in proprium refugit corpus. „Im Schlafe, uti *Burdach* jucunde dicit, kehrt die Seele gleichsam aus der Fremde in ihre Heimath zurück.“ Sed reversa in domum suam (ut ita dicam), non dormit et agere non cessat. Homo quidem dormiens, sui non conscius, non sistit proprie ens rationale, sed solam hominis larvam. Attamen uti noctu non omnis aufugit lux, et astra lunaque diei analogiam ponunt, ita et in somno non omnis vita psychica silet, et *insomnia status vigilis sistunt analogiam*. „Der Traum ein Leben.“ Somnia quidem frequentissime mera repraesentant Phantasiae spectacula, sed saepe saepius illis rationalis quidquam inest. Non pauca enim dantur exempla mentalium functionum in somno perstantium v. g. aenigmatis mathematici, aut problematis philosophici enodatio.

In vero somno nulla proprie conscientia, vitaeque enkephalica per gangliarem omnimodo victa et obruta esse deberet. Ast effectus per vitam

diurnam in organis positi tanti erant, qui non citissime per recrudescentes functiones gangliarum expellerentur; et quo pertinaciores, vivaciores et fortiores istae diei impressiones fuerunt, eo serius deleri possunt, eo difficilius obscurantur, eoque magis somniorum genesi favent. Ad haecce insomnia vero diurna conscientia saepissime transfertur, non raro enim ex somniis quaedam sui conscientia micat. „Der Träumer glaubt zu wachen.“ *Burdach*. — Persentiuntur quidem impressiones et mutationes, e quibus Phantasia sua conformat spectacula, sed verum super illas *judicium*, mentis fructus, deest; hinc temporis et spatii notiones in somnio enormiter ut plurimum laeduntur, omnisque tollitur verosimilitudo, quin absurdum percipiamus aut intelligamus. Ex sublato hoc iudicio quoque enodari potest, ut mutationi cuidam aut sensationi, quae in somno accidit, multo frequentius falsam ac veram substituamus causam, ex. g. dormiens frigoris sensationem percipit, centenae vero causae frigus producere valent, hinc in somnio facile falsa supponitur causa. Brevia haec de somno et somnio verba, si spatium et tempus concederet, per multas pagellas evolvendi nobis occasionem praeberent. Sed nolo transgredi limites, et nunc adhuc somni et vigiliae causas indagaturus sum.

Somnus et vigilia sunt nonnisi peculiares ejusdem semper vitae manifestationes; nulla vero vita sine periodicitate, hinc qua ultimum et

principalem fontem agnoscere debemus *vitae periodicitatem*, (cujus definitionem supra exposuimus). Somnus est antithesis vigiliae; quod vigilat, et dormiat, opus est, et ambo versantur in ratione directa: quo perfectior vigilia, eo perfectior quoque somnus.

In animalibus inferioribus, quorum status vigil jam affinis est altiorum somno, uterque vitae status imperfectus, minusque stricte sejunctus adparet. Somnus proprie nocturnus nonnisi avibus et mammalibus, κατ' ἐξοχὴν homini convenit.

Virium dispendium et subsequa delassatio, etsi multum contribuat, nequaquam tamen unica aut praecipua causa est praedicanda, nam otiosus non aegrius somnum capit, laborioso.

Absentia sensuum stimulorum, aut saltem *attentionis defectus*, quare phlegmaticus et seniculus facile obdormiscit. „Dem Greise, dicit *Burdach*, ist das Alltagsleben ein oft schon gesehenes Schauspiel, das er auswendig weiss, und bey dem er einschläft.“

Consuetudo, quae (ut supra exposuimus) periodicitatis manifestatio est, non parum quoque ad capiendum somnum contribuit. Haec consuetudo quoque in causa est, ut saepius sensualis stimulus necessario requiratur ex. g. candela nocturna, rotae molaris crepitus, cunarum agitatio.

Placatio animi (Befriedigung des Selbstgefühles) post munera perfecta. Hinc v. c. Pompejus, Napoleon nocte proelium antecedenti quiete

dormire potuere, omnibus pridie bene collocatis et dispositis. — Quae somnum morbosum provocant, potus spirituosi, narcotica, morbi diversi etc. ad hoc forum non pertinent.

Evigilationis causarum suprema iterum in vitae *periodicitate* latet, quae non minus somnum tollit ac facit. Alteram causam et quidem magni momenti invenimus quoque in *Consuetudine*; hinc expergefimus nihilominus consueta hora, etsi praegressa nocte solito more diutius vigilaverimus. — *Virium restauratio* per somnum, qui minorem consumptionem majusque organorum aequipondium inducit. Hinc etiam somnus saepe saepius salutiferus est in febribus, inflammationibus, doloribus, variis Nevrosibus, quae ex morborum principii *neuro-biotici* tensionibus turbidum repetunt fontem. Imminuta ergo materiae consumptio, ac restitutum organorum aequilibrium, non sola quies reficiunt vires; talique pacto somnus omnia ad normam reducere conatur; quare noctu vulnera lubentius cicatrisant, atque crises solemniore accidunt noctu. — *Stimuli sensuum*, uti lux, strepitus etc. Omnibus vero hic antecedit sensibus *Coenaesthesia*, qua et arcte dormientes facillime expergefiunt ex. g. excretionis cujusdam necessitate, mucosae, urinariae, alvinae, frigoris sensu. Sensum communem sequitur *auditus*. Levis saepe strepitus aurem ferit, et effugit somnus; dormiens voce submissa vocatus, rursus evigilat.

E p i l o g u s.

Mea nunc interest, observationes in praegressis collectas, factaque enumerata in unum colligere, ut patefiat illa organismi terrestris et humani coharmonia, ut patefiat *anthropo-cosmica cooscillatio amphemerina*.

Homo, uti terra, cui inest, subit periodum amphemerinam, hinc analogae utrique accidunt phases. *Ambo nychthemeri termini, Zenith et Nadir, media utpote dies et media nox majorem vitae aequalitatem* (Gleichförmigkeit) praeseferunt, quamquam *ad oppositam directionem, tempus vero utrumque crepusculare majori mobilitate* (Beweglichkeit) distinguitur. *Meridie vita summum culmen adepta* (solstitium quasi aestivum), *mesonyctio ad imum depressa* (solstitium hiemale) *gradum sistit*.

Tempore matutino, quo primus contingit aestus, omnis vita ad extus fluit, nisus in Evolutionem in cunctis vitae directionibus viget. — *Tempore vespertino, quo alter intrat aestus, majorque mobilitas, vita ad intus refluit, et Involutio in omni vitae manifestatione dignoscenda est.*

Attamen Symphonia grandi-mundialis non in Monotonia consistit, natura est Polychordon; hinc phases quotidianae tam in vita terrestri, quam in organica et humana non semper accidunt eadem, nec quoad *intensionem*, nec quoad *extensionem*. Sic ex. g. calor et lux non parallelo

incedunt circulo, calor enim seriore periodum sequitur luce.

Typus vitae phaenomenorum in homine per multifariam vitae psychicae directionem, per temperamentum, spontaneitatem, consuetudinem et s. p. diversimode turbatur, eoque difficilius cognoscitur, et quidem eo magis, quo major enormis spiritualis potestas, quod per se liberum ferrea necessitatis vincula fugit.

Haec Psyche autocratia et libera voluntas in causa quoque sunt, ut homo per brevius longiusve tempus anharmoniam suas inter et terrestres phases ponere, atque illi ordini cosmico reluctari valeat, quo omnia solummodo vigent videntque, ita, ut per noctem haud unam vigilet, ut ordinem et periodum quasi subvertens per diem dormiat, vigiletque per noctem, sed haud absque somaticis damnis: natura enim vindicat, et quaevis anharmonia tollitur aut per vitam, aut per ordinis servatricem, per mortem.

Somnus in homine et altioribus organismis coincidit cum lucis absentia, cum nocte, ubi etenim major vitae substantialitas, (Selbstständigkeit, αυτοβίον) ibi praevalet periodus amphemerina, quo plus vero organismus dependet a mundo externo, eo magis periodo annuae adstrictus est. Hinc plantae et animalia inferiora metamorphoses praecipuas subeunt in coharmonia cum terra annique temporibus, hincque plantae et animalia inferiora, quibus natura externa pro tempore necessarias ad vitam sustentan-

dam conditiones recusat, vitam inferiorem vivunt, dormiuntque per anni tempus (hiemem aut aestatem).

Periodorum lex demum non ita est sancita, ut omnia in *uno eodemque* indefessim agitentur gyro, utque vita ad idem semper punctum eundemque redeat statum. Quam taediosa et supremo Numine indigna talis foret monotona rumination! — Quotidie quidem resurgit Aurora, quotidie cadunt umbrae nocturnae, ast terra rotans quovis momento aliud pervolat coeli punctum, phasesque menstruas et annuas subit: et ni sol plane immobilis exanimisque moles, an unquam terrae annua via idem coeleste spatium teret? Sic et in vita. Quotidie nos evigilamus, agimus, reagimus, fingimus, dormimus, somniamus, sicque anni praeterlabuntur, et semper alii reddimur: per diem renascimur, et per annum senescimus. Sic fugiunt anni, fugit irreparabile tempus, undaeque vitae a primordio minores emensae circulos, sensim in ampliores dilabuntur, disparent, emoriuntur.

L i t e r a t u r a.

Pierers physiologisches Real-Wörterbuch. Leipzig und Altenburg 1816. Mehrere Artikel: Dynamischer Prozess, Leben, Erdorganismus etc.

System des Tellurismus von *D. D. G. Kieser*. Leipzig 1822. 2. B.

Publicae insigniores hominis physici ad spatium et tempus mundiale relationes ab *Jo. Pellizari*. Mediolani 1826.

Allgemeine Physiologie von *J. B. Wilbrand*. Heidelberg und Leipzig 1833 1. B.

Die Physiologie als Erfahrungswissenschaft von *C. F. Burdach*. Leipzig 1830 3. B.

Biologie von *G. Ch. Treviranus*. Bremen 1. Band.

Précis élémentaire de Physiologie par *F. Magendie*. Paris 1833. 2. T. p. 599.

Annales Ticinenses ab *Franç. Nob. ab Hildenbrand*. Papiæ 1830.

Das Leben des Erdballs und aller Welten von *Sam. Christ. Wagener*. Berlin 1828.

Lehrbuch der Physiologie von *D. Arnold Ad. Berthold* Göttingen 1829. 2. B. S. 805.

Theses defendendae.

I.

Nulla regula, ubi exceptio.

II.

Polaritas est suprema vitae physicae lex.

III.

Vis medicatrix naturae sistit speciem vitae periodicitatis.

IV.

Somnus hibernus est inepta denominatio.

V.

Inter anni tempora et nychthemeri magna analogia.

VI.

Inter aetates annique tempora non minor.

VII.

Physiologus, physicae legum ignarus, etsi sagacissimus, est miles sine armis.

VIII.

Medicina opinionibus et fictionibus scatet, hypothesis caret.

IX.

Blumenbachii nisus formativus haud plus explicat, quam aliae hypotheses.

X.

Pathologia generalis et specialis sine Anatomia pathologica, qua basi, merum speculationis productum.

XI.

Medicina forensis, quae bene consulit salutis publicae, cohibeat conjugium, labe somatica aut psychica detentorum.

XII.

Nomenclatura, cujusvis scientiae speculum, in re medica non sat culta.

XIII.

Medicina nec scientia nec ars; sed plurimis dignitate superior.

XIV.

Vivisectiones persaepe nil nisi crudeles vexationes, sed si prudenter instituuntur, plurimum spargunt lucis.

XV.

Menstruatio non a lunae phasibus dependet.

XVI.

Chirurgus, qui cito secatur, saepe necatur.
