



Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

Lce. 16.





NATALES LXXXI 2.

V NON. MART.

1801 XL REDEVNTES

VIRO ILLVSTRI  
MAGNIFICO ET EXCELLENTISSIMO

D. FRIDERICO HOFFMANN

ACADEMIAE FRIDRICIANAE PRO-RECTOR  
MAGNIFICO,

REGIAE MAIESTATIS PRVSSICAE CONSILIARIO INTIMO ET  
ARCHIATRO, ACADEMIAE SENIORI ET PROFESSORI MEDICINAE  
PRIMARIO, COMITI PALATINO-CAESAREO, SOCIETATIS  
IMPERATORIAE CAROLINAE, PETROPOLITANAE,  
BRITANNICAE ET PRVSSICAE  
SODALI

LAETIS PRECATIONIBVS FAVSTOS FELICESQVE OMINATV  
DE EXPERIMENTORVM,  
QVIBVS AFFECTIONES TVBVLORVM CAPILLARIVM  
DEMONSTRANTVR,

VSV IN MEDICINA NONNVLLA PRAEFATVS

Io. GOTTLOB KRÜGER

A. L. M.

---

HALLAE MAGDEBVRGICAE  
TYPIS IOANNIS GODOFREDI MEYHII ACAD. TYPOGR.



*VIR ILLVSTRIS, MAGNIFICE,  
EXCELLENTISSIME,*

*Nos quoque, namque omnes communia gaudia tangunt,  
Pars erimus gentis parua precantis idem.*



Ruſtra lætitiã ſupprimere & gaudium celare  
annitor, quo totus, redeunte hodie LXXXI  
vice die, quo, VIR MAGNIFICE, lucem  
adſpexiſti, perfundor. Affectus & nolentem  
ad dicendum, quantum TIBI debeam, im-  
pelleret. Dicam quod res eſt. Longævitatẽ, qua permultos  
alios ſuperas, tanquam donum a cœlo datum conſidero, quod  
ſi vllus mortalium mereri talia poteſt, certe TV, VIR MA-  
GNIFICE, meruiſti. Inter ſalutaris enim artis peritos prin-  
cipem locum tueri, a tot Principibus in conſilium vocari,  
ſcripta edere, quæ per omnem Europam maxime celebrantur,  
& tamen ſinceram in Deum pietatem, ſummam erga quem-  
cunque humanitatem, & tot generoſas virtutes tantæ gloriæ  
artiſſimo vinculo iungere, hoc eſt, quod in TE, VIR  
MAGNIFICE, ſemper ſum admiratus & mecum admirantur  
quamplurimi. Abſtineo a laudibus, quas modèſtia TVA  
ferre non poteſt; abſtineo ab exquisitori verborum apparatu,  
quoniam noui, TE magis rebus quam verbis delectari. Et  
cum qualescunque meas cogitationes phyſicas TIBI, VIR  
MAGNIFICE, non omnino diſplicere cognouerim; tanta,  
quamvis plane indignus, benevolentia: nonnulla de ex-  
perimentorum phyſicorum, quibus affectiones tubulorum ca-  
pillarium demonſtrantur, uſu in Medicina diſſeram. Corpus  
quod ex partibus grauioribus componitur, fluidum for-  
tius attrahere, quam particulæ fluidi cohærent inter ſe, in  
phyſicis demonſtratur. Sequitur exinde attolli fluidum in  
margine vaſis ita, ut ſuperficies eius ſit parabolico - concava.  
Quod



Quodsi igitur diameter vasis minor est 1: linea parisiensis: monticuli aquei in medio se contingunt, coherent, superficies fit magis plana, quæ cum in hoc statu persistere nequeat: fluidum attollitur. Fluidum ergo in tubulis capillaribus, qui ex partibus grauioribus componuntur, ascendit ad altitudinem, quæ est inuerse ut tubulorum diametri. Ex his porro patet, ad insignem fluidum in angustissimo canali ascendere altitudinem. Et cum in situ tubuli horizontali pondus motui fluidi non resistat: infinita quantitas in tubulum horizontalem penetrare poterit. Pressio nem aeris non esse ascensus fluidorum in tubulis capillaribus causam, ex eo apparet, quod experimentum pari successu in vacuo ac in aere liberiore institui possit. *Bernoulli* ætheri hunc effectum adscribit, sibi que persuadet, excludi in inferiori tubuli capillaris superficie, si aquam contingat, quosdam ætheris globulos, & inde evenire existimat, ut pressio ætheris in aquam maior sit quam opposita huic per tubulum facta. *Mirror Mathematicum* insignem talia credere, cum satis notum sit, fluida quaquaversum premere æqualiter, & globulos æthereos esse inconceptibilis subtilitatis. Non amplius rationibus immorabor physicis; operæ potius pretium erit usum & applicationem horum experimentorum in Medicina paucis exponere. Corpus humanum ex infinitis tubulis capillaribus componi, demonstrat nutritio in quolibet corporis puncto contingens, demonstrat porro artificiosa injectio. Ex horum numero sunt vasa lactea. Et cum fluidum specificè grauius maxima vi vix in tubulum capillarem impelli possit, leuius autem sua sponte ingrediatur: sequitur ut motus peristalticus, cuius usus ad præparandum chylum eximius est, parum vel nihil ad ingressum eiusdem in vasa lactea conferat, sed chylus sua sponte ingrediatur. Manifesta quoque erit ratio, quamobrem mercurius viuus vasa lactea non ingrediatur, compositus licet ex particulis bene exiguis. Mercurius enim non penetrat in vas capillare, nisi sit metallicum. In sanguinem delatus chylus cum illo per vasa maiora circulatur, quæ circulatio partim ex hydrostaticis, partim vero ex hydrodynamicis principiis plenius concipitur. Sic Theoria æquilibrii fluidorum in canalibus communicantibus docet, cur sanguis, qui per arterias descendit, per venas iterum ascendat. Ex hydrodynamicis quamplurima porro circulationis resolvuntur phænomena. Redditur exinde inter alia ratio regulæ præcicæ;



ctica: plethora minima commota plus habet periculi, quam plethora maxima quæta. Impetus enim sanguinis est vt quadratum celeritatis. Hinc aucta celeritate in ratione duplicata augetur; & ut rem exemplo illustrem, impetus sanguinis est noncuplo maior, si pulsus arteriarum est triplo celerior. In vasis vero minimis vis quæ fluida impellit erit valde debilitata. Cum enim figura arteriarum sit conica, non potest non sanguis magnam pati resistentiam. Quamvis enim ex elasticitate restituantur vasa, motus tamen sanguinis compositus exinde resultans cum circulatione contrarie agit. Tantum ergo abest, ut circulationem promoueat, vt potius impedire eandem dicendus sit. Sed nec opus est tanto in vasis minimis impulsu. Humores in illa libere penetrant: sunt enim vasa minima vasa capillaria. Cum vero fluidum vas capillare ab altera parte clausum ob aërem in vase contentum, qui elasticitate sua resistit, ingredi nequeat: patet simul pororum in corpore animali necessitas; non enim sunt pori nisi aperturæ vasorum capillarium. Hinc constrictis poris humores non libere circulantur, nituntur ingredi vasa minima, sed aër contentus in illis ingressum impedit, & cum paullulum comprimatur idem corpus intumescit, nerui comprimuntur, oritur molestus compressionis & grauitatis sensus, & quæ sunt reliqua. Plura non addo, quamuis si originem morborum in minimis vasis & ab iisdem pendentem moriendi necessitatem exponere vellem, in magnum se diffunderet oratio campum. Imperfectæ hæc cogitationes perfectiores evadent, si ipsis, **VIR MAGNIFICE**, album adieceris calculum. Possum talia sperare, si Tuum erga me cum patris affectu certantem amorem & prope singularem benevolentiam, accuratori respicio mente. Si itaque licet Deum precibus flectere; hoc nobis proprium esse velit, vt Tua fugiente ætate vires non fugiant sed redeant. Sic enim sibi orbis eruditus de tanto decore gratulabitur, lætabitur Academia ornamento splendidissimo & nunc quintum Pro Rectore Magnifico. Tandem ego etiam lætabor, quem ut serena inspicere fronte & amare pergas, obseruanter rogo.

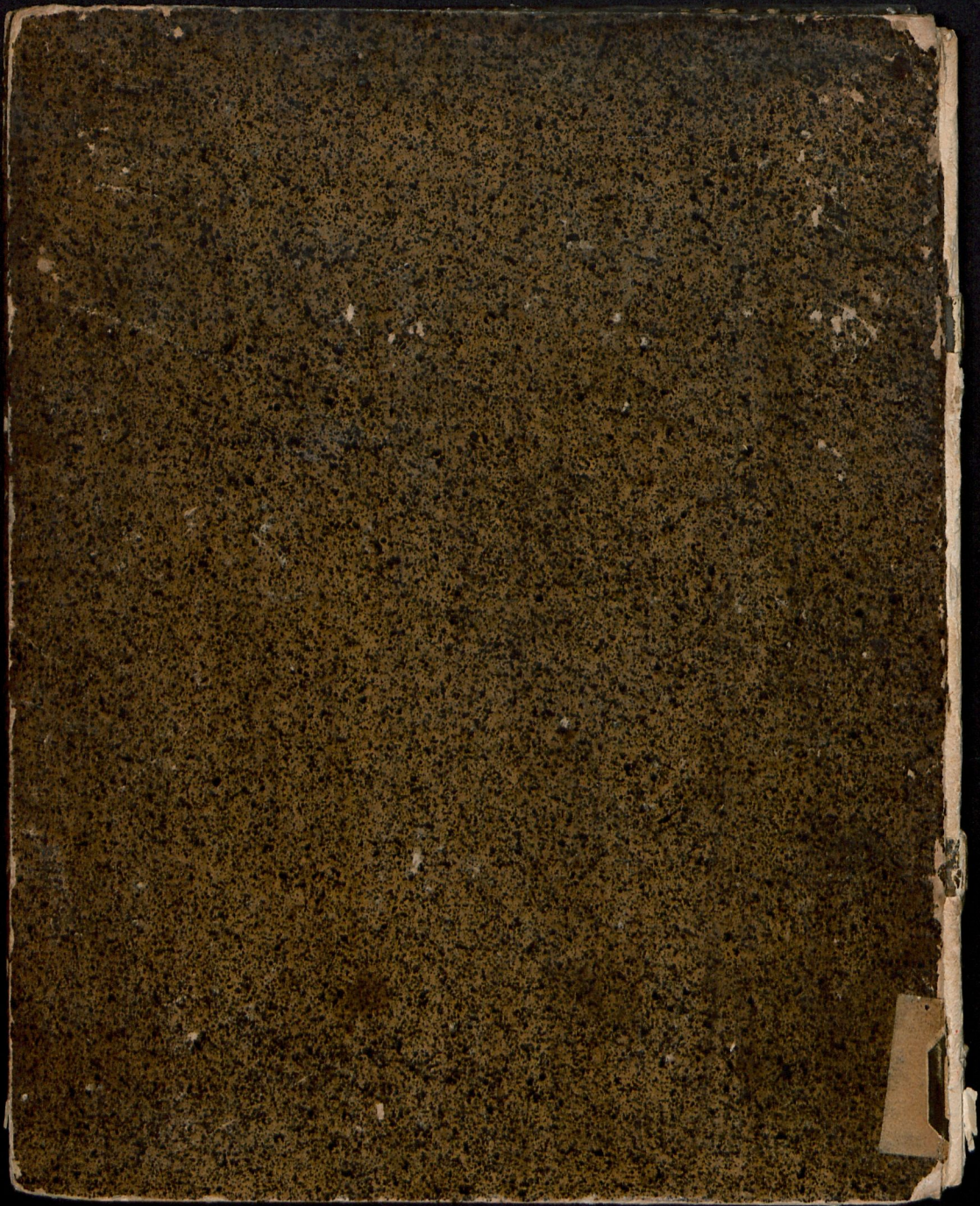


Fe 3916

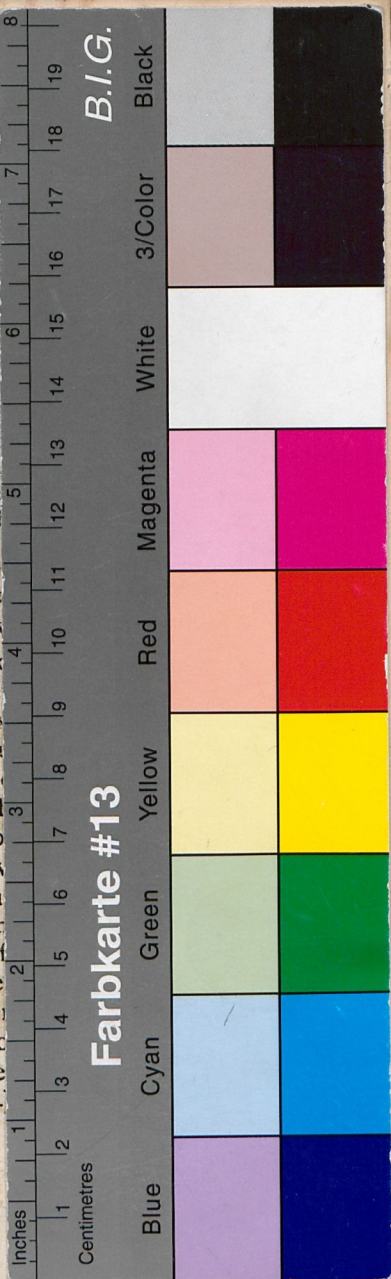
S

Ant.









NATALES LXXXI

V NON. MART.

MDCCCXLI REDEVNTES

VIRO ILLVSTRI  
MAGNIFICO ET EXCELLENTISSIMO  
D. FRIDERICO HOFFMANN  
ACADEMIAE FRIDRICIANAE PRO-RECTOR  
MAGNIFICO,

REGIAE MAIESTATIS PRVSSICAE CONSILIARIO INTIMO ET  
ARCHIATRO, ACADEMIAE SENIORI ET PROFESSORI MEDICINAE  
PRIMARIO, COMITI PALATINO-CAESAREO, SOCIETATIS  
IMPERATORIAE CAROLINAE, PETROPOLITANAE,  
BRITANNICAE ET PRVSSICAE  
SODALI

LAETIS PRECATIONIBVS FAVSTOS FELICESQVE OMINATV  
DE EXPERIMENTORVM,  
QVIBVS AFFECTIONES TVBVLORVM CAPILLARIVM  
DEMONSTRANTVR,  
VSV IN MEDICINA NONNVLLA PRAEFATVS

Io. GOTTLOB KRÜGER

A. L. M.

HALLAE MAGDEBVRGICAE  
TYPIS IOANNIS GODOFREDI MEYHII ACAD. TYPOGR.