

Bibliogr. Qu.

96.



Bibliogr. Qu.

96.





# EXPEDITIO LITTERARIA

AD

## POLUM ARCTICUM

### IN TRES DIVISA TOMOS,

QUORUM

PRIMUS HISTORICUS, SECUNDUS PHYSICUS, TERTIUS MATHEMATICUS, & ASTRONOMICUS.

*Auspiciis CHRISTIANI VII. Daniæ, & Norwegiæ Regis.*

K

MAXIMILIANO HELL e S. J.

*Astronomo Cæsareo-Regio Universitatis Vindobouensis, Societatis Regiæ Scientiarum, quæ Hafniæ & Nidrosiæ florent Socio, Academiæ Regiæ Scientiarum Parisinæ Membro correspondente. &c. &c.*

---

## RELATIO.

**E** Bibliopolio Viennensi à GHELENIANO notum fit Publico, Eruditis cumprimis & rerum Septentrionalium curiosis Lectoribus, typis à GHELENIANIS imprimendam fore *Expeditionem litterariam ad Polum Arcticum* auspiciis Christiani VII. Daniæ & Norwegiæ Regis, facta à R. P. Maximiliano Hell e S. J. Astronomo Cæsareo-Regio Universitatis Viennensis, Societatis Regiæ Scientiarum, quæ Hafniæ, & Drontheimii floret Socio, Academiæ Regiæ Scientiarum Parisinæ membro Correspondente &c. &c.

Expeditio hæc litteraria tribus in folio Tomis, & centenis pluribus elegantissimis æri incisis figuris & novis mappis geographicis illustrata absolvetur.

Tomus I. nundinis autumnalibus circa festum D. Michaelis Anni 1772. in publicum prodibit, alter Anno sequente 1773, & Tertius Anno 1774. Deo benedicente iisdem nundinis autumnalibus finiendus speratur.

Pretium cujusvis Tomi nunc quidem definiiri & statui non potest, attamen certiores reddimus publicum, illud pro-ratione impensarum, quam maxime tollerabile statuendum fore.

Ut igitur opus hoc pretio quam maxime levi venire possit, viam subscriptionis inire placuit, qua innotescat Exemplarium numerus tam chartæ elegantiori Scriptoriæ, quam impressioriæ exprimentorum, clarum enim est, quo plures subscriptores censentur, eo minori pretio opus venire.

Acceptabuntur autem Subscriptiones & hic Viennæ in Bibliopolio sic dictæ Domus *Mibaclerhaus* & in omnibus cæteris per Europam Bibliopoliis.

Subsribentibus opus hoc pretio 5 pro centum leviori & quidem in Charta Scriptoria dabitur, eorumque Nomina Tomo I. ordine Alphabetico inferenda promittimus. Expensæ litterarum seu Epistolarum ad rationes Subsribentium acceptabuntur; curabitur autem diligentissime, ut Exemplaria expensis quam minimis cuius Subsribenti tempestive transmittantur.

Eorum ergo Lectorum, & Subsribentium gratia, qui opus hoc sibi comparandum in ædum inducturi sunt, sequentem generalem totius operis conspectum ipsis communicandum duxi.

# CONSPECTUS TOTIUS OPERIS EXPEDITIONIS LITTERRALÆ AD POLUM ARCTICUM.

Opus totum complectetur tres Tomos in folio, cum figuris æri incisis  
Tomus I. Historicus, II. Physicus, III. Mathematicus & Astronomicus

## TOMUS I. HISTORICUS

In tres dividitur Partes, Pars I. Complectitur diarium totius itineris. Pars  
II. descriptionem Lapponiæ Finnmarkicæ, & quidquid ad Lappones pertinet.  
Pars III. tractabit de Idioma Lapponum, & Ungarorum, Origine Lapponum & de Patria natali Ungarorum. —

### PARS I. TOMI I

Sequentia complectetur Capita in suos paragraphos distribuenda.

*Caput I.* Complectetur ea, quæ causa Expeditionis hujus litterariæ inter Regem Daniæ, Aulam Cæsareo-Regiam, & Patrem Hell An. 1767. Viennæ acta sunt, scopus itineris, præparationes ad iter, & discessus Vienna Anno 1768. die 28. Aprilis.

*Caput II.* Iter per Pragam, Dresdam, Lipsiam, Hamburgum, Lubecam usque.

*Caput III.* Iter Lubeca Travendahlum ad Regem Daniæ, mora tridua Travendahlum cum Rege, & iter maritimum Lubeco Hassniam.

*Caput IV.* Quæ Hassniæ causa Expeditionis hujus litterariæ acta, ad discessum Hassnia die 2. Julii 1768.

*Caput V.* Iter Hassnia per Sueciam ad primam Norwegiæ urbem Christianiam usque & quæ Christianiæ acta.

*Caput VI.* Iter Christiania per Norwegiam ad ultimam Norwegiæ urbem Drontheimium usque, & quæ Drontheimii acta.

*Caput VII.* Memorabile iter maritimum Drontheimio Wardoehulium usque à die 22. Augusti ad 11. Octobris 1768.

*Caput VIII.* Quæ Wardoehulii à die 11. Octobris 1768 ad 27. Junii 1769. acta.

*Caput IX.* Reditus Wardoehulio per mare Drontheimium usque à die 27. Junii ad diem 31. Augusti 1769.

*Caput X.* Reditus Drontheimio per Norwegiam & Sueciam Hassniam usque.

*Caput XI.* Quæ Hassniæ à die 18. Octobris 1769. ad 22. Maii 1770. acta.

*Caput XII.* Reditus Hassnia per Seelandiam Finoniam, Slesvicum, Holstiam, & totum Imperium Viennam usque, impensis in iter universis annis duobus, & tribus mensibus à die

### TOMI I. PARS II.

De Lapponia Finnmarkicæ & Norwegicæ  
*Caput I.* Descriptio Lapponiæ Finnmarkicæ & Norwegicæ.

*Caput II.* De Origine Lapponum.

*Caput III.* De constitutione corporis, & tione vestiendi Lapponum.

*Caput IV.* De Domiciliis, lectis, & cubus Lapponum.

*Caput V.* De cibo, potu, & varia Lapponum suppellectile.

*Caput VI.* De Cervis Rangiferis, eorum apud Lappones tractatione.

*Caput VII.* De Instrumentis vectariis, & ne itinerandi Lapponum.

*Caput VIII.* De venatione, & piscat Lapponum.

*Caput IX.* De opificiis Lapponum.

*Caput X.* De Lapponum indole, vitiis, tutibus, & variis morbis.

*Caput XI.* De nuptiis, educatione Proli & variis ludis Lapponum.

*Caput XII.* De morbis, ratione mede & Exequiis Lapponum.

*Caput XIII.* De Diis, Sacrificiis, Supplicationibus Lapponum ante inductam Religionem Christianam.

*Caput XIV.* De artibus magicis Lapponum per tympana Runica ante inductam Religionem Christianam.

*Caput XV.* De Missione, & Missionariis Danicis Lapponiæ Finnmarkicæ.

### TOMI I. PARS III.

De Idioma Lapponum, unitate idiomatigari, & Lapponici, atque universim Idioma Asiatico.

*Caput I.* Origo, & occasio inquisitionis Idioma Lapponicum.

*Caput II.* De convenientia Idiomatis U

*Caput III.* De Unitate Idiomatis Laponici, Ungarici & universim Asiatici cum Idioma Sinico, & de populis idem idioma Laponicum seu asiaticum habentibus.

*Caput IV.* De Patria natali Ungarorum, Magyarorum, Jugrorum, sive Juhrorum Ungariam incolentium.

*Caput V.* Synopsis Historica adventus Ungarorum & Magyarorum e Fennia, seu Carjelia in Pannoniam Seculo IX.

*Caput VI.* Anonymi Regis Belæ Notarii Historia Ungarica de septem primis ducibus Ungariæ authoritati, & veritati restituta.

## TOMUS II. PHYSICUS.

Tomus II. Physicus dividetur in VI. Partes.

### PARS I.

*Naturalia, animalium, Herbarum, conchilium &c.* Regionum borealium Finnmarchiæ Nordlandiæ, & Norwegiæ.

*Caput I.* De Animalibus quadrupedibus.

*Caput II.* De Piscibus marinis, & fluviorum.

*Caput III.* De Amphibiis.

*Caput IV.* De Avibus aquaticis.

*Caput V.* De Avibus terrestribus.

*Caput VI.* De Arboribus & fruticibus.

*Caput VII.* De Herbis, fructibus terrestribus &c.

*Cap. VIII.* De Algis, fucis & Herbis marinis.

*Caput IX.* De Conchilibus, & testaceis.

*Caput X.* De Mirabilibus Oceani, & terrarum borealium.

### PARS II.

*De decremento maris Septentrionalis & incremento terrarum & Insularum borealium.*

*Caput I.* De Signis, & Argumentis decreſcentiæ maris Septentrionalis.

*Caput II.* Dimensiones geometricæ decrementi maris, & incrementi telluris in terris Septentrionalibus.

*Caput III.* De Causa imminutionis maris inquisitione.

*Caput IV.* Conſectaria Physica in natura globi tetraquei et causa decreſcentiæ maris necessaria.

*Caput V.* Conſectaria politica, & œconomi ca et decreſcentiæ maris Septentrionalis in Regnis brocalibus necessaria.

*Caput VI.* Observaciones aliorum antiquiores & recentiores continuam marium decreſcentiam probantes.

### TOMI II. PARS III.

*De Causa Lucis marinæ Oceani Septentrionalis.*

*Caput I.* Phœnomena, & observations Lucis marinæ.

*Caput II.* Occasio inquisitionis causæ lucis hujus marinæ.

*Caput III.* Experimenta facta ad exp'icandam Lucem marinam deservientia.

*Caput IV.* Descriptio insectorum marinarum Lucem marinam producentium.

*Caput V.* Statuitur causa vera lucis marinæ per quam Phœnomena omnia explicantur.

*Caput VI.* Sententiæ variorum authorum de luce marina refelluntur.

### TOMI II. PARS IV.

*De Luce, sive Aurora boreali.* Hæc Pars ob amplitudinem materiæ in quatuor iterum Sectiones, & singule Sectiones in sua capita subdividi debent.

*Sectio I.* Continet Phœnomena, & observations proprias in Zona frigida a Patre Hell factas & inde deductam Theoriam novam lucis borealis.

*Sectio II.* Continet Phœnomena, & observations Variorum sub elevatione Poli a gradu 66. ad gradum 60. factas, earumque juxta Theoriam novam explicationes.

*Sectio III.* Continet Phœnomena, & observation. variorum sub Elevatione Poli a gradu 60. ad 50. factas cum explicat. e Theoria desumpta.

*Sectio IV.* Continet Phœnomena, & observations Variorum a gradu Elevationis Poli 50. ad 40. factas simulque examini subiiciuntur Hypotheses aliorum, cum primis cel. D. Mairan de Luce borea in medium hucusque productæ.

### TOMI II. PARS V.

*De Mercuris, & Meteorologica ad Zonam frigidam spectantia.*

*Caput I.* De Calore & frigore observations Meteorologicæ.

*Caput II.* De gravitate aëris, & ejus variationibus per observations barometricas exhibitis.

*Cap. III.* De Ventis, & eorum vicissitudinibus.

*Caput IV.* De quatuor anni tempestatibus in Zona frigida

*Caput V.* De aliis meteoris aëris, uti Parhelia, Parafelene, halones, coronæ &c. Zonæ frigidæ propriis.

*Caput VI.* De fluxu & refluxu maris Septentrionalis observations, & dimensiones —

# CONSPECTUS TOTIUS OPERIS EXPEDITIONIS LITTERRALÆ AD POLUM ARCTICUM.

Opus totum complectetur tres Tomos in folio, cum figuris æri incisis;  
Tomus I. Historicus, II. Physicus, III. Mathematicus & Astronomicus.

## TOMUS I. HISTORICUS

In tres dividitur Partes, Pars I. Complectitur diarium totius itineris. Pars II. descriptionem Lapponiæ Fimmarchicæ, & quidquid ad Lappones pertinet. Pars III. tractabit de Idiomate Lapponum, & Ungarorum, de Origine Lapponum & de Patria natali Ungarorum. —

### PARS I. TOMI I.

*Sequentia complectentur Capita in suos paragraphos distribuenda.*

*Caput I.* Complectetur ea, quæ causa Expeditionis hujus litterariæ inter Regem Daniæ, Aulam Cæsareo-Regiam, & Patrem Hell An. 1767. Viennæ acta sunt, scopus itineris, præparationes ad iter, & discessus Vienna Anno 1768. die 28. Aprilis.

*Caput II.* Iter per Pragam, Dresdam, Lipsiam, Hamburgum, Lubecam usque.

*Caput III.* Iter Lubeca Travendahlum ad Regem Daniæ, mora tridua Travendahlum cum Rege, & iter maritimum Lubeco Hassniam.

*Caput IV.* Quæ Hassniæ causa Expeditionis hujus litterariæ acta, ad discessum Hassnia die 2. Julii 1768.

*Caput V.* Iter Hassnia per Sueciam ad primam Norwegiæ urbem Christianiam usque & quæ Christianiæ acta.

*Caput VI.* Iter Christianiam per Norwegiam ad ultimam Norwegiæ urbem Drontheimium usque, & quæ Drontheimii acta.

*Caput VII.* Memorabile iter maritimum Drontheimio Wardochusium usque à die 22. Augusti ad 11. Octobris 1768.

*Caput VIII.* Quæ Wardochusii à die 11. Octobris 1768 ad 27. Junii 1769. acta.

*Caput IX.* Reditus Wardochusio per mare Drontheimium usque à die 27. Junii ad diem 31. Augusti 1769.

*Caput X.* Reditus Drontheimio per Norwegiam & Sueciam Hassniam usque.

*Caput XI.* Quæ Hassniæ à die 18. Octobris 1769. ad 22. Maii 1770. acta.

*Caput XII.* Reditus Hassnia per Seelandiam Finoniam, Slesvicum, Holsatiam, & totum Imperium Viennam usque, impensis in iter universim annis duobus, & tribus mensibus à die 28. Aprilis 1768. ad 12. Augusti 1770.

### TOMI I. PARS II.

*De Lapponia Fimmarchica & Norwegica.*

*Caput I.* Descriptio Lapponiæ Fimmarchicæ & Norwegicæ.

*Caput II.* De Origine Lapponum.

*Caput III.* De constitutione corporis, & ratione vestiendi Lapponum.

*Caput IV.* De Domiciliis, lectis, & cubilibus Lapponum.

*Caput V.* De cibo, potu, & varia Lapponum suppellectile.

*Caput VI.* De Cervis Rangiferis, eorumque apud Lappones tractatione.

*Caput VII.* De Instrumentis vectariis, ratione itinerandi Lapponum.

*Caput VIII.* De venatione, & piscatione Lapponum.

*Caput IX.* De opificiis Lapponum.

*Caput X.* De Lapponum indole, vitiis, virtutibus, & variis morbis.

*Caput XI.* De nuptiis, educatione Prolium, & variis ludis Lapponum.

*Caput XII.* De morbis, ratione medendi, & Exequiis Lapponum.

*Caput XIII.* De Diis, Sacrificiis, Superstitionibus Lapponum ante inductam Religionem Christianam.

*Caput XIV.* De artibus magicis Lapponum per tympana Runica ante inductam Religionem Christianam.

*Caput XV.* De Missionem, & Missionariis Danicis Lapponiæ Fimmarchicæ.

### TOMI I. PARS III.

*De Idiomate Lapponum, unitate idiomatis Ungarici, & Lapponici, atque universim de Idiomate Asiatico.*

*Caput I.* Origo, & occasio inquisitionis in Idioma Lapponicum.

*Caput II.* De convenientia Idiomatis Ungarici cum Lapponico.



*Caput III.* De Unitate Idiomatis Lapponici, Ungarici & universim Asiatici cum Idioma Sinico, & de populis idem idioma Lapponicum seu asiaticum habentibus.

*Caput IV.* De Patria natali Ungarorum, Magyarorum, Jugrorum, sive Juhrorum Ungariam incolentium.

*Caput V.* Synopsis Historica adventus Ungarorum & Magyarorum e Fennia, seu Car-jelia in Pannoniam Seculo IX.

*Caput VI.* Anonymi Regis Bele Notarii Historia Ungarica de septem primis ducibus Ungariæ authoritati, & veritati restituta.

## TOMUS II. PHYSICUS.

Tomus II. Physicus dividetur in VI. Partes.

### PARS I.

*Naturalia, animalium, Herbarum, conchilium &c. Regionum borealium Finmarchie Nordlandiæ, & Norwegiæ.*

*Caput I.* De Animalibus quadrupedibus.

*Caput II.* De Piscibus marinis, & fluviorum.

*Caput III.* De Amphibiis.

*Caput IV.* De Avibus aquaticis.

*Caput V.* De Avibus terrestribus.

*Caput VI.* De Arboribus & fruticibus.

*Caput VII.* De Herbis, fructibus terrestribus &c.

*Cap. VIII.* De Algis, fucis & Herbis marinis.

*Caput IX.* De Conchilibus, & testaceis.

*Caput X.* De Mirabilibus Oceani, & terrarum borealium.

### PARS II.

*De decremento maris Septentrionalis & incremento terrarum & Insularum borealium.*

*Caput I.* De Signis, & Argumentis decre-scentiæ maris Septentrionalis.

*Caput II.* Dimensiones geometricæ decre-menti maris, & incrementi telluris in terris Septentrionalibus.

*Caput III.* De Causa imminutionis maris in-quisitio.

*Caput IV.* Confectaria Physica in natura globi tetraquei e causâ decre-scentiæ maris necessaria.

*Caput V.* Confectaria politica, & œconomi-ca e decre-scentiæ maris Septentrionalis in Reg-nis brocalibus necessaria.

*Caput VI.* Observationes aliorum antiquio-res & recentiores continuam marium decre-scentiam probantes.

### TOMI II. PARS III.

*De Causa Lucis marinæ Oceani Septentrionalis.*

*Caput I.* Phœnomena, & observationes Lu-cis marinæ.

*Caput II.* Occasio inquisitionis causæ lucis hujus marinæ.

*Caput III.* Experimenta facta ad exp'ian-dam Lucem marinam deservientia.

*Caput IV.* Descriptio insectorum marino-rum Lucem marinam producentium.

*Caput V.* Statuitur causâ vera lucis marinæ per quam Phœnomena omnia explicantur.

*Caput VI.* Sententiæ variorum authorum de luce marina refelluntur.

### TOMI II. PARS IV.

*De Luce, sive Aurora boreali. Hæc Pars ob amplitudinem materiæ in quatuor iterum Se-ctiones, & singula Sectiones in sua capita subdividi debent.*

*Sectio I.* Continet Phœnomena, & observa-tiones proprias in Zona frigida a Patre Hell factas & inde deductam Theoriam novam lu-cis borealis.

*Sectio II.* Continet Phœnomena, & obser-vationes Variorum sub elevatione Poli a gradu 66. ad gradum 60. factas, earumque juxta Theoriam novam explanationes.

*Sectio III.* Continet Phœnomena, & obser-vation. variorum sub Elevatione Poli a gradu 60. ad 50. factas cum explicat. e Theoria desumpta.

*Sectio IV.* Continet Phœnomena, & obser-vationes Variorum a gradu Elevationis Poli 50. ad 40. factas simulque examini subiiciuntur Hypotheses aliorum, cum primis cel. D. Mairan de Luce borea in medium hucusque productæ.

### TOMI II. PARS V.

*De Meteoris, & Meteorologica ad Zonam frigidam spectantia.*

*Caput I.* De Calore & frigore observationes Meteorologicæ.

*Caput II.* De gravitate aëris, & ejus variatio-nibus per observationes barometricas exhibitis.

*Cap. III.* De Ventis, & eorum vicissitudinibus.

*Caput IV.* De quatuor anni tempestatibus in Zona frigida

*Caput V.* De aliis meteoris aëris, uti Parhelia, Parafelene, halones, coronæ &c. Zonæ fri-gidæ propriis.

*Caput VI.* De fluxu & refluxu maris Septen-trionalis observationes, & dimensiones —

## TOMI II. PARS VI.

*Observationes Oeconomica Regionum Zone frigida Subjacentium.*

*Caput I.* In causam veram inquiritur cur in Lapponia Finnmarchia Insula, pluraque alia loca herbis, fruticibus, & arboribus destituantur?

*Caput II.* Referuntur observationes, cur Incolæ partium Superiorum Finnmarchiæ Insulas

itemque oras maritimas, & littora deserta relinquunt, atque adeo de migratione Lapponum continua a Septentrione in Meridiem.

*Caput III.* De causa imminutæ Piscationis in parte orientali, & quibusdam aliis locis Finnmarchiæ.

*Caput IV.* De modo Lappones vagos ad Sedes stabiles, & vitam civilem perducendi observationes.

## TOMUS III. MATHEMATICUS, & ASTRONOMICUS in IV. Partes dividitur.

### TOMI III. PARS I.

*Completitur Astronomica.*

*Caput I.* Descriptio Observatorii Wardæhusiani, instrumentorum &c.

*Caput II.* Observationes astronomica ad determinandam Elevationem Poli observatorii Wardæhusiani pertinentes.

*Caput III.* Observationes astronomica ad determinandam Longitudinem geographicam, seu differentiam Meridianorum observatorii Wardæhusiani spectantes.

*Caput IV.* Observationes Astronomica ad definiendam quantitatem Refractionis aeris in Zona frigida sub Elevatione Poli 70. graduum.

*Caput V.* Observatio transitus Veneris ante discum Solis die 3. Junii Wardæhusii obtenta.

*Caput VI.* Determinatio Parallaxeos Solis, seu distantie Telluris a Sole ex observatione transitus Veneris Wardæhusiana cum observationibus Americanis, & alibi locorum factis collata.

### TOMI III. PARS II.

*Observationes Astronomica, & Geographica per iter facta ad Mapparum novarum constructionem deservientes.*

*Caput I.* Descriptio Quadrantis astronomici ad has observationes adhiberi, & modus observandi.

*Caput II.* Observationes Elevationis Poli Locorum Finnmarchiæ.

*Caput III.* Observationes Elevationis Poli Locorum Nordlandiæ.

*Caput IV.* Observationes Elevationis Poli Locorum Norvegiæ.

*Caput V.* Observationis Elevationis Poli Locorum Succæ, itemque Urbis Haffniensis.

*Caput VI.* Explicantur Mappa Finnmarchiæ Nordlandiæ & Norvegiæ ex his observationibus constructæ & operi insertæ.

*Caput VII.* Dimensio Geometrica Insula Wardæhusianæ, & ejusdem delineatio geographica explicatur.

### TOMI III. PARS III.

*Observationes ad Theoriam Declinationis acus magnetica pertinentes.*

*Caput I.* Refertur apparatus Wardæhusianus ad observationes acus magnetica adhibitus.

*Caput II.* Referuntur observationes Declinationis acus Magnetica Wardæhusii noctu & interdiu singulis pene horis factæ.

*Caput III.* De Causa discessit, quæ variationem Declinationis acus magnetica diurnam, & pene horariam inducere videtur.

*Caput IV.* Refertur Methodus, factarum observationum Declinationis acus magnetica per iter.

*Caput V.* Recensentur observationes Declinationis acus Magnetica per iter arcticum sub diversis latitudinibus, & longitudinibus factæ.

### TOMI III. PARS IV.

*De Figura Telluris ope observationum barometricarum definiendi Methodus nova.*

*Caput I.* Occasio Methodi hujus detectæ.

*Caput II.* Conferuntur invicem observationes sub diversis latitudinibus factæ.

*Caput III.* Quantitas compressionis ad Polos ex observationibus barometricis definitur.

*Caput IV.* De conditionibus ad præcisionem hujus Methodi necessariis, & quam præcisionem Resolutionis hujus Problematis barometricarum observationum ope sperari possit.

*Caput V.* Examinatur Methodus hæcenus a variis Astronomis usurpata (ope dimensionis geometricæ graduum Meridiani) in quantitatem compressionis Telluris ad Polos inquirendi.

*Caput VI.* Dimensiones ope barometri institutas montium ad Nordcap, aliarumque celeberrimum Norvegiæ Alpium, itaque Declivitatum Stuvii Laangen-Elvi Norvegiam intercurrentis.

*Caput ultimum.* Conclusio totius operis Expeditionis literariæ ad Polum arcticum.







