

<b>Zeitschrift:</b>	Librarium : Zeitschrift der Schweizerischen Bibliophilen-Gesellschaft = revue de la Société Suisse des Bibliophiles
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Bibliophilen-Gesellschaft
<b>Band:</b>	26 (1983)
<b>Heft:</b>	3
<b>Artikel:</b>	Das alte Buch und die Geschichte der Naturwissenschaften
<b>Autor:</b>	Schröder, Wilfried
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-388410">https://doi.org/10.5169/seals-388410</a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 08.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

WILFRIED SCHRÖDER (RÖNNEBECK)

## DAS ALTE BUCH UND DIE GESCHICHTE DER NATURWISSENSCHAFTEN

In den letzten Jahren läßt sich international ein verstärktes Interesse an Geschichte und Theorie der Naturwissenschaften erkennen. Zwar kannten verschiedene Disziplinen, wie etwa Medizin und Biologie, bereits lange die Pflege ihrer Geschichte; andere hingegen, wie etwa die erst im 19./20. Jahrhundert entstehende Geophysik, zeigte dafür kaum Interesse<sup>1</sup>. Was hat aber die Geschichte der Naturwissenschaften mit dem alten Buch, zu tun; was bedeutet sie überhaupt für den Bibliophilen?

### I

Daß das alte Buch von besonderer Bedeutung für die Geschichte der Naturwissenschaften ist, wird jedermann leicht verstehen. Das Schriftgut der vergangenen Zeiten verkörpert ein nunmehr überholtes, aber gleichwohl auch für die Gelehrsamkeit unserer Tage durchaus noch wichtiges Wissen<sup>2</sup>. Betrachten wir uns einige Disziplinen: Die Geschichte der Astronomie wäre ohne die Kenntnis der wichtigen Schriften eines Kopernikus, Kepler, Galilei, Newton und andern nicht nachvollziehbar. Das kopernikanische Werk «*De revolutionibus*» war nach seinem Erscheinen im Jahre 1543 recht verbreitet, wie neuere Untersuchungen des Astronomiehistorikers Owen Gingerich zeigen. Dieses Buch, das den Umschwung vom geo- zum heliozentrischen Weltbild einleitete, kam im Jahre 1616 auf den Index. Gingerich konnte zeigen, daß es davon gegenwärtig noch 251 Exemplare gibt; im Jahre 1943 waren hingegen nur 70 Ausgaben bekannt. Insgesamt gab es wohl 400 bis 500 Exemplare der Erstausgabe. Möglicherweise sind auch derzeit noch weitere Exem-

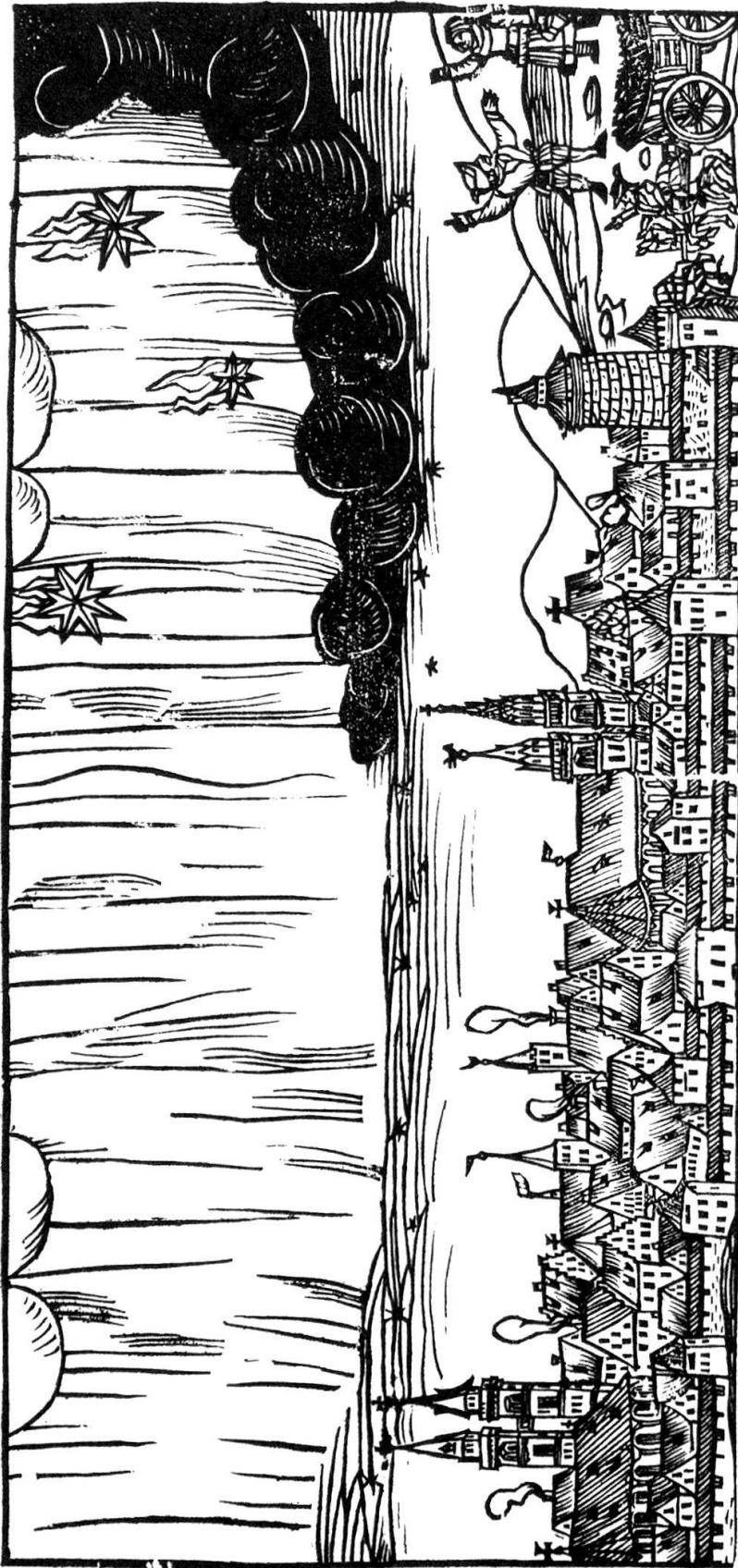
plare, vielleicht sogar in privaten Sammlungen, vorhanden. Wenigstens davon zu wissen, wäre für die Geschichte der Astronomie wichtig. Von besonderem Interesse ist es, die handschriftlichen Vermerke in diesen Ausgaben zu studieren. Das neue kopernikanische Weltbild fand frühzeitig Eingang in die Welt der lutheranischen Universitäten. Viele dieser alten Bücher enthalten eine Menge von Randnotizen, insbesondere die Kommentare von Erasmus Reinhold, einem lutheranischen Astronomen des 16. Jahrhunderts. Gingerich fand bei seinen Untersuchungen, daß einige dieser Erstausgaben auf fast allen Seiten Vermerke tragen; in anderen Werken verloren die Leser offenbar nach den ersten Seiten das Interesse. Aus der Überlieferung der Erstausgaben sowie dem Studium der Randnotizen lassen sich wichtige Aussagen zur Rezeption des kopernikanischen Ansatzes entnehmen. Während die Fachwelt alsbald sein Ergebnis heftig diskutierte, erreichte es den «gemeinen Mann» nicht. Der Umschwung im Weltbildverständnis nahm wesentlich mehr Zeit in Anspruch, als man sich oft vorstellt. Der Disput um dieses Weltbild war ein fachinternes Problem. Hingegen hatte der «gemeine Mann» ganz andere Probleme zu bewältigen: Neben den Bedürfnissen, die ihm der Alltag, seine

### LEGENDEN ZU DEN FOLGENDEN ZWEI BILDSEITEN

<sup>1</sup> Nürnberger Darstellung des von Gessner (vgl. S. 180) beschriebenen Polarlichts vom 28. Dezember 1560 (aus der Sammlung «Wickiana», Zentralbibliothek Zürich).

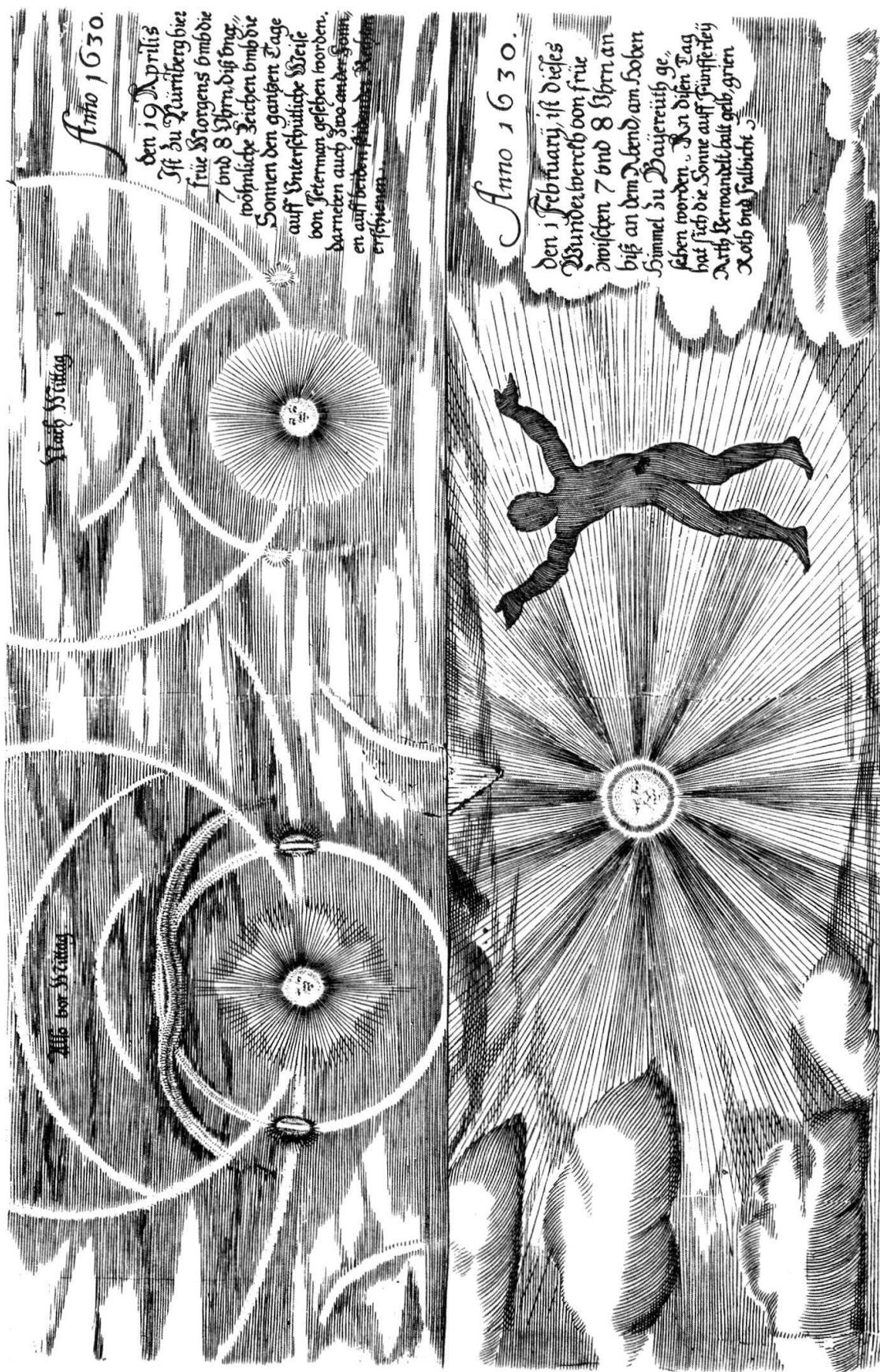
<sup>2</sup> Anonymer Kupferstich mit der Darstellung der Haloerscheinung (Nebensonnen und Ringe) über Nürnberg vom 19. April 1630 und von merkwürdigen Erscheinungen an der aufsteigenden Sonne über Bayreuth vom 1. Februar 1630 (Zentralbibliothek Zürich).

Ein wunderbarlich Gesicht / so am yppij. Decembriß/ im Læ. Jar/  
inn der Statt Nürnberg vnd außerhalb ist gesehen worden.



Unto 1560. an dem 28. tag Decembriß/ das ist/ am Samstag nach dem heiligen Christtag/ druthalb stand vor tags/ ist ain sehr schönelichs Gesicht am Firmament erschinen/ und gesehen worden/ Wie ein groß. Servt einer großen Brüder/ gar Züst rodt/ mit drey weissen strichen durchzogen/ da dann die rote Bläsfarbe leglich etwas dünn/ vnd ye weyter hin hynter/ ye dicke erschynen/ vnd zu hinders mit einem gut schwarten und dicken Gesülcken vmbgeben/ vnd gesichtlich wie die Figur hic anzeigt. Dno solch Gesicht ist wie ein Gewilcken am Hymel gemachsan/ so fort gangen/ vom Vidergang gegen Zußgang/ vnd saß

bey anderthalber stand geschen worden/ Und ein stand vor tags wideramh zer/ strebet/ wie das zu Nürnberg in vnd vor der Statt/ vil Lebhar vnd manhaftes Leut wahrhaftig gesehen haben. Was aber solch Zerchen bedekt/ ist Gott allein wogen/ Doch werden solches die Gottsforchirgen in keinen Weg nicht verachten/ sonder als ein treue warnungires gnedigen Datters im Hymel behargen/ je leben bestern/ vnd mit leüsszen warten/ auf se erlöfung von diesem Jarres/ thal/ darzuhelf vns Gott allen/ Zimen.



Familie und die politischen Verhältnisse aufdrängten, war für ihn die Frage nach dem Seelenheil vordringlich<sup>3</sup>.

In dieser Zeit des Umbruchs, in der auch noch das reformatorische Geschehen einbrach, wurde besonders auf die ungewöhnlichen Himmelserscheinungen wie Kometen, Meteore und Polarlichter geachtet. Jegliche Änderung im täglichen Ablauf des Geschehens am Firmament mußte für die Betroffenen eine Bedeutung haben. Deshalb wundert es nicht, daß selbst Luther, Melanchthon und ihre Zeitgenossen im Auftreten unvorhersehbarer Himmelszeichen Hinweise auf kommendes Unglück sahen.

Das ist in wenigen Zügen der Hintergrund, auf dem sich Auffassung und Verständnis der Himmelserscheinungen bis in das frühe 18. Jahrhundert vollzog. So ist zu verstehen, daß das Zeitalter der Reformation und Gegenreformation gekennzeichnet ist durch einen Wirrwarr von Sternenglauben, Wetterprognosen und Weissagungen jeglicher Art. Der Mann von der Straße, der keine Schulbildung besaß, vermochte dieses Geschehen nicht mehr zu überblicken; gleichwohl galt es, sein Informationsbedürfnis zu befriedigen. Im 16. Jahrhundert eroberten Flugschriften den Markt und erreichten weite Bevölkerungskreise. Flugschriften, herausgegeben im Zusammenhang mit einem aktuellen Ereignis (zum Beispiel Komet, Polarlicht, Unwetter usw.) und versehen mit einer bildlichen Darstellung, fanden raschen Absatz. Die äußere Form dieser Publikationen war überaus werbewirksam: über dem Holzschnitt thront stets ein Sachtitel (ähnlich der Schlagzeile heutiger Zeitungen), der in fettgedruckten Zeilen rasch erste Informationen vermittelt. Es werden Gegenstand, Ort, Zeit sowie die näheren Umstände des Ereignisses angegeben. Die wertenden Epitheta ornantia bezeichnen das Vorkommnis meist als «wahrhaftig», «erschrecklich», «wunderlich» und dergleichen. Die am häufigsten genannten Objekte der Titelzeilen sind: Abbildung, Anzeigung, Bericht, Beschreibung, Brief, Contrafactur,

Erinnerung, Gesicht usw. Diese Darstellungen bilden für die Geschichte der Naturwissenschaften eine unschätzbare Quelle. So gab es früher recht bekannte Sammlungen solcher Flugschriften, aus denen die «Wikiana» in Zürich herausstechen<sup>4</sup>. Diese alten bildlichen Darstellungen ungewöhnlicher Himmelsphänomene sind ebenso wie die Erstausgabe der Werke von Kopernikus, Kepler, Galilei und anderen von besonderem Interesse.

## I

Die Wissenschaftsgeschichte der Geophysik, jener Disziplin also, die sich mit der Erde sowie dem erdnahen Raum befaßt, befindet sich im Stadium eines wachsenden Interesses; insbesondere Nachrichten über die Polarlichter (aurora borealis) in früheren Jahrhunderten interessieren dabei<sup>5</sup>. Mit der Buchproduktion wurden auch geophysikalisch wichtige Werke im 18. Jahrhundert gedruckt. Es sei daran erinnert, daß die Himmelsvorgänge in früheren Jahrhunderten ein Problem der Astronomen, Theologen, Philosophen und anderer Fachvertreter waren. Spezielle Forschungen etwa zur Erdatmosphäre und ihrer Phänomene gab es nicht. Wohl lassen sich in früheren Jahrhunderten kurzfristige Wetterbeobachtungen nachweisen, aber an eine regelmäßige Registrierung der meteorologischen Phänomene dachte niemand. So wundert es auch nicht, daß nur wenige Bücher aus dem 16.–18. Jahrhundert bekannt geworden sind, die umfassend meteorologische oder wie wir heute sagen auch geophysikalische Ereignisse behandeln. Wohl gab es die Flugschriftenliteratur, die übrigens der deutsche Meteorologe Gustav Hellmann sehr schön erfaßt hat. Vieles von dem, was Hellmann in seiner damaligen Akademie-Veröffentlichung sammelte, ist heute nicht mehr nachweisbar.

Es war der Schweizer Universalgelehrte Conrad Gessner (1516–1565), der erstmals eine ausführliche Beschreibung eines Polarlichtes veröffentlichte. Das Ereignis vom

5. Januar 1561 war in Süddeutschland sowie in der Schweiz sichtbar. In seinem Bericht gibt Gessner die für ein Polarlicht typischen Merkmale wie Farben, Flächen, Formenwechsel usw. richtig an. Bemerkenswerte Schilderungen von Polarlichtern aus dieser Zeit stammen auch von David Fabricius (1564–1617), einem Pfarrer aus Ostfriesland, der den ersten langperiodischen Veränderlichen Stern (Mira im Sternbild «Walfisch») entdeckte. Fabricius und seinem Sohn Johann gelang auch die erste systematische Beobachtung der Sonnenflecken. Inides ist diese erste wissenschaftliche Veröffentlichung über die Sonnenflecken von Johann Fabricius («*Phrysi de maculis in sole observatis, et apparante earum cum sole conversione narratio*», Wittenberg 1611) nicht mehr nachweisbar. Ebenso wichtig wie diese Beschreibung sind die Arbeiten und Briefe von Pierre Gassendi (1592–1655) und anderen. Es wäre nicht unwichtig zu wissen, ob im 16./17. Jahrhundert nicht doch noch Werke erschienen sind und in Privatsammlungen vorliegen, die sich mit meteorologischen und geophysikalischen Erscheinungen (insbesondere auch des Polarlichts) befassen. Möglicherweise enthalten auch Werke zur allgemeinen Naturgeschichte tiefergehende Hinweise zu diesem Thema. Man erkennt an allem, wie wichtig die Kenntnis des alten Buches für die moderne Geschichtsschreibung der Naturwissenschaften ist.

### III

Der Durchbruch, das heißt das anbahrende neue physikalische Verständnis der Polarlichter wurde durch das Ereignis vom 17. März 1716 eingeleitet. An diesem Abend wurde in Mitteleuropa sowie Nordamerika ein ungeheuerlich auffallendes Polarlicht beobachtet, das die Bevölkerung in vielen Städten in helle Aufregung versetzte. Ein Beispiel ist die Universitätsstadt Halle. Die Bevölkerung war offensichtlich derart erregt, daß sich der dort lehrende Christian Wolff (1679–

1754) genötigt sah, eine «*lectione publica*» zu halten. Wolff führte darin aus, dass «viele in der Erkenntnis der Natur Unerfahrenen in große Bestürzung versetzt» worden seien. Wolff wie auch sein Kollege, der aus Helmstedt stammende Rudolph Christian Wagner (1671–1741), behandelten also dieses Vorkommnis und erklärten, daß es letztlich ein nicht voll zur Entfaltung gekommenes Gewitter sei. Irgendwelche Furcht für die Menschen bestand nicht; Gefahren waren nicht zu erwarten. Weder sei es ein Wunderzeichen noch ein Abbild für kommendes Ungeschick. Erfreulicherweise sind von der Erscheinung des März 1716 einige Schriften erhalten geblieben.

Im 18. Jahrhundert läßt sich eine Zunahme in der Literatur zum Polarlicht feststellen. Besonders herausragend ist dabei das Buch des französischen Gelehrten J.J. Mairan «*Traité physique et historique de l'aurora boreale*» (Paris 1733, sowie weitere Auflagen). Nicht nur, daß Mairan eine Fülle von Beobachtungen zusammentrug, ebenso bemerkenswert ist, daß er verschiedene Polarlichter in Kupfertafeln wiedergab. Seine Darstellungen haben nichts mehr mit den allegorischen Gemälden des 16. Jahrhunderts zu tun.

Damit zeigt sich wieder die Bedeutung des alten Buches. Gerade bei Heranziehung älterer Werke des 16.–18. Jahrhunderts ist zu hoffen, daß weitere Einzelheiten zur Geschichte der Polarlichtforschung bekannt werden. Im 18. Jahrhundert sind offenbar viele Einzelpublikationen zum Thema Polarlicht erschienen; vieles davon ist offensichtlich nicht mehr verfügbar.

Neben den Erstausgaben ist die Untersuchung der Neuauflagen besonders wichtig. Die Erstausgabe stellt häufig den ersten Entwurf, die erste Fixierung des Wissensstandes unter Heranziehung eigener Erkenntnisse dar. Nach der Veröffentlichung, dem einsetzenden wissenschaftlichen Disput, vermag der Autor die Kritik und eigene Reflexion neu zu ordnen. Der Wandel im Verständnis eines Naturphänomens ist somit häufig an-

**HISTORIA**  
**ET INTERPRETA**  
**TIO PRODIGII, QVO COE**  
**lum ardere visum est per plurimas Ger**  
**manię regiones, in eunte Año Do**  
**mini M. D. LXI. die tertio**  
**à natali dominico, qui**  
**pueris innocentibus dedica**  
**tus est.**

**ET DE ALIIS QVIBVS DAM**  
**prodigijs veteribus ac nouis.**

**CONRADO BOLOVESO**  
**Fridemontano authore.**  
*i-e. Conrad Gessner.*  
*Vide ejus Catalogum Librorum.*

ZU DEN OBENSTEHENDEN  
VIER ILLUSTRATIONEN

*Mit dem Polarlicht haben sich vom 16. bis 18. Jahrhundert immer wieder auch die bedeutendsten zeitgenössischen Naturforscher beschäftigt, so etwa der Zürcher Conrad Gessner (1516-1665), der Engländer Robert Boyle (1627-1691), der Franzose Jean-Jacques Dortous de Mairan (1678-1771) und der Schwede Anders Celsius (1701-1744).*

hand der sich folgenden Auflagen gut rekonstruierbar. Dazu gehört auch wie dies Gingrich für Kopernikus tat, das Studium der Randnotizen in Erst- und weiteren Ausgaben. Gerade solche Marginalien sind oftmals ein gutes Mittel, die gedankliche Verarbeitung und Entwicklung eines Problems aufzuzeigen.

Für die weitere Entwicklung in der Theorie des Polarlichtes kommt den Erstausga-

**NOCTILVCA AERIA**

*S I V E*

NOVA QVÆDAM PHÆNOMENA  
in Substantiæ Facitiae sive Artificialis, *Sponite Lucide,*  
productione observata.

*Amico cuidam rure agenti Epistolicè communicata.*

Vnà adnectuntur *Eiusdem Substantia* Processus. Atque  
Experimenta Nova & Observata facta in

**GLACIALEM NOCTILUCAM.**

*Quibus adjiciuntur*

**PARADOXON CHYMICVM.**

*Authore*

**ROBERTO BOYLE**  
NOBILI ANGLO, REGIÆ SOCIETATIS SOCIO.



*GENEVÆ,*  
Apud SAMUELEM DE TOURNES.

*M. DC. XCII.*

ben wichtiger Werke eine besondere Bedeutung zu. Im 18. Jahrhundert, das sei kurz vermerkt, gelangen wichtige Entdeckungen zum Erdmagnetismus; es zeigt sich, daß die Änderungen im Gang der Magnetnadel Zusammenhänge zum Auftreten der Polarlichter zeigen. Die verstärkte Herausgabe wissenschaftlicher Zeitschriften, von denen hier nur die «Acta Eruditorum Lipsiensa», «Annals de Chimie (et de physique)», «Grens Journal der Physik», «Philosophical Magazine», «Repertorium der Physik» usw. erwähnt werden sollen, taten ein weiteres für den wissenschaftlichen Erfahrungsaustausch. Es bedarf keiner besonderen Begründung, weshalb auch diese früheren Zeitschriftenreihen für die Geschichte der Naturwissenschaften so wichtig sind.

Mit dem 18./19. Jahrhundert, den zunehmenden Erkenntnissen in der Physik, Chemie, Astronomie, Geographie usw., wuchsen die Veröffentlichungen, die geophysikalische

TRAITE  
PHYSIQUE ET HISTORIQUE  
DE  
L'AURORE BOREALE.

Par M<sup>r</sup>. DE MAIRAN.

Suite des Mémoires de l'Académie Royale des Sciences,  
ANNÉE M. DCCXXXI.

SECONDE EDITION,  
Revue, & augmentée de plusieurs Eclaircissements.



A PARIS,  
DE L'IMPRIMERIE ROYALE.

M. D C C L I V.

CCCXVI.  
OBSERVATIONES  
DE  
LUMINE  
BOREALI,  
AB A. MDCCXVI. AD A. MDCCXXXII.  
PARTIM A SE, PARTIM AB ALIIS,  
IN SVECIA HABITAS,  
COLLEGIT  
ANDREAS CELSIUS,  
IN ACAD. UPSAL. ASTRON. PROF. REG.  
ET SOC. REG. SCIEN. SVEC. SECR.

NORIMBERGÆ.

Apud WOLFG MAUR. ENDTERI HÆREDES, FI-  
LIAM, MAYERIAM, hujusque FILIUM.  
Anno 1733.

Birkeland (1867–1917) und Carl Störmer (1874–1957) um die Jahrhundertwende.

IV

Was bedeutet diese Entwicklung für die Bibliophilen? Sehr viel. Sie, die unter persönlichem Einsatz und in einem besonderen Verhältnis zum Druckwesen ihre Sammlungen aufzubauen, vermögen über das persönliche Interesse hinaus dem Wissenschaftshistoriker zu helfen und ihn in seiner Arbeit zu fördern. Es darf vermutet werden, daß nicht nur von den kostbaren Erstausgaben früherer Jahrhunderte einiges im Privatbesitz gehegt und somit der Menschheit erhalten blieb. Der Bibliophile ist überdies aber auch ein Kenner seines Spezialgebietes. Hier liegt ein wichtiger Berührungs punkt: Sicherlich könnte der Bibliophile, wenn er von seinem Spezialgebiet aus die Welt der Fachwissen-

schaft betrachtet, häufig auf übersehene Schriften hinweisen. Für die Geschichte der Meteorologie, der Polarlichter, darf jedenfalls vermutet werden, daß vieles noch gar nicht bekannt ist, jedenfalls nicht dem Fachgelehrten. Vielleicht vermag hier der Bibliophile zu helfen. Der Fachwissenschaftler ist bei seinen historischen Studien stets und immer wieder auf die Hilfe vieler Kollegen angewiesen. Einmal, weil das Schrifttum früherer Jahrhunderte oftmals unüberschaubar geworden ist. Zum andern auch, weil viele naturwissenschaftliche Schriften so selten sind, daß sie schwierig nachzuweisen sind. Der Bibliophile, der ja nicht nur Sammler um des Sammelns ist, sondern zugleich eine wichtige kulturelle Funktion einnimmt, mag in solchen Situationen dem Rat suchenden Fachgelehrten die helfende Hand bieten.

Die Kenntnis der Geschichte der Naturwissenschaften gehört zu einem dringend aufzuarbeitenden Komplex. dies zu erreichen, erfordert eine Neubesinnung zur Bedeutung der wissenschaftlichen Forschung überhaupt. Naturwissenschaftler neigen dazu und werden darin vielfach von der Öffentlichkeit unterstützt, lediglich vom Kenntniszuwachs zu leben – sehr zum Schaden der Geschichte der Disziplinen, wie wir das heute allgemein feststellen müssen. Wechselnde Verhältnisse, neue und immer weiter fortschreitende Erkenntnissuche, die scheinbar keine Grenzen kannte, haben zu einem «Verlust der eigenen Geschichte» geführt. Aber ebenso wenig wie ein Mensch sich ohne seine Geschichte entwickeln kann, kann es die Wissenschaft.

Das erwachende Interesse an der Geschichte der naturwissenschaftlichen Disziplinen mag daher auch die Bibliophilen ansprechen; sie, die oftmals Hüter eines bedeutenden Menschheitserbes sind, sind aufgefordert, in dieser Phase einer historischen Aufarbeitung der Naturwissenschaften mitzuhelfen und dort mit Rat und Tat zur Seite zu stehen, wo es erforderlich ist. Damit ist auch zugleich der Bogen geschlagen vom Fachgelehrten der Wissenschaftsgeschichte

zum Bibliophilen: sicherlich ist oftmals beides in einer Person miteinander verbunden. Ist nicht oftmals auch der Bibliophile zugleich ein Kenner dessen, was der Wissenschaftshistoriker, der oftmals von der reinen Fachdisziplin kommt, sich erst aneignen muß?

Das alte Buch ist für die Geschichte der Naturwissenschaften ein unverzichtbares Mittel; es zu erhalten ist ein besonderes Anliegen mancher Bibliophilen. Es bleibt zu wünschen, daß die Beziehung zwischen Fachwissenschaft und Bibliophilen intensiviert wird.

#### ANMERKUNGEN

<sup>1</sup> Die Internationale Assoziation für Aeronomie und Geomagnetismus (IAGA) und ihre «Interdivisional Commission of History», der der Verfasser als Mitglied angehört, bemüht sich um die Aufarbeitung der Geophysikgeschichte.

<sup>2</sup> Zur Allgemeinen und Disziplingeschichte vgl. W. Schröder, Disziplingeschichte als wissenschaftliche Selbstreflexion der historischen Wissenschaftsforschung, Bern, Verlag P. Lang, 1982.

<sup>3</sup> R. H. Lutz, Wer war der gemeine Mann?, München / Wien, Oldenbourg, 1979.

<sup>4</sup> Die Wiedergabe von Drucken aus der Wikkiana hat B. Weber besorgt: Erschröckliche und wahrhaftige Wunderzeichen 1553–1586, dazu: Kommentarband Wunderzeichen und Winkeldrucker 1543–1586, Dietikon-Zürich, Urs Graf Verlag, 1972.

<sup>5</sup> Weitere Abbildungen sowie eine ausführliche Behandlung der Geschichte der Polarlichtforschung bei W. Schröder, Das Phänomen des Polarlichts, Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1983.

#### LEGENDEN ZU DEN FOLGENDEN VIER BILDSEITEN

*Mit dem Phänomen des Polarlichts haben sich neben den ersten Wissenschaftern ihrer Zeit auch heute vergessene Beobachter beschäftigt, wie der aus Breslau gebürtige, in Danzig wirkende Arzt Johann Adam Kulmus (1689–1745), der Mitglied der Leopoldinisch-Karolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher (Leopoldina) und der Berliner Gesellschaft der Wissenschaften war. Seine «Ausführliche Beschreibung» des Nordlichts vom 1. März 1721 vereinigt in einem akribischen Protokoll der Wahrnehmungen gelehrten Eifer mit sanftem Aufklärerum.*

Aussführliche  
**Beschreibung**

Des

Anno 1721. den 1. Martii,

Die ganze Nacht durch vieler Orthen  
wahrgenommenen

**N**och = **S**ichtes /

Wie solches  
Besonders hier in Danzig in sehr seltsa-  
men Veränderungen

Unter  
**Beygefügten Figuren**  
bemercket /

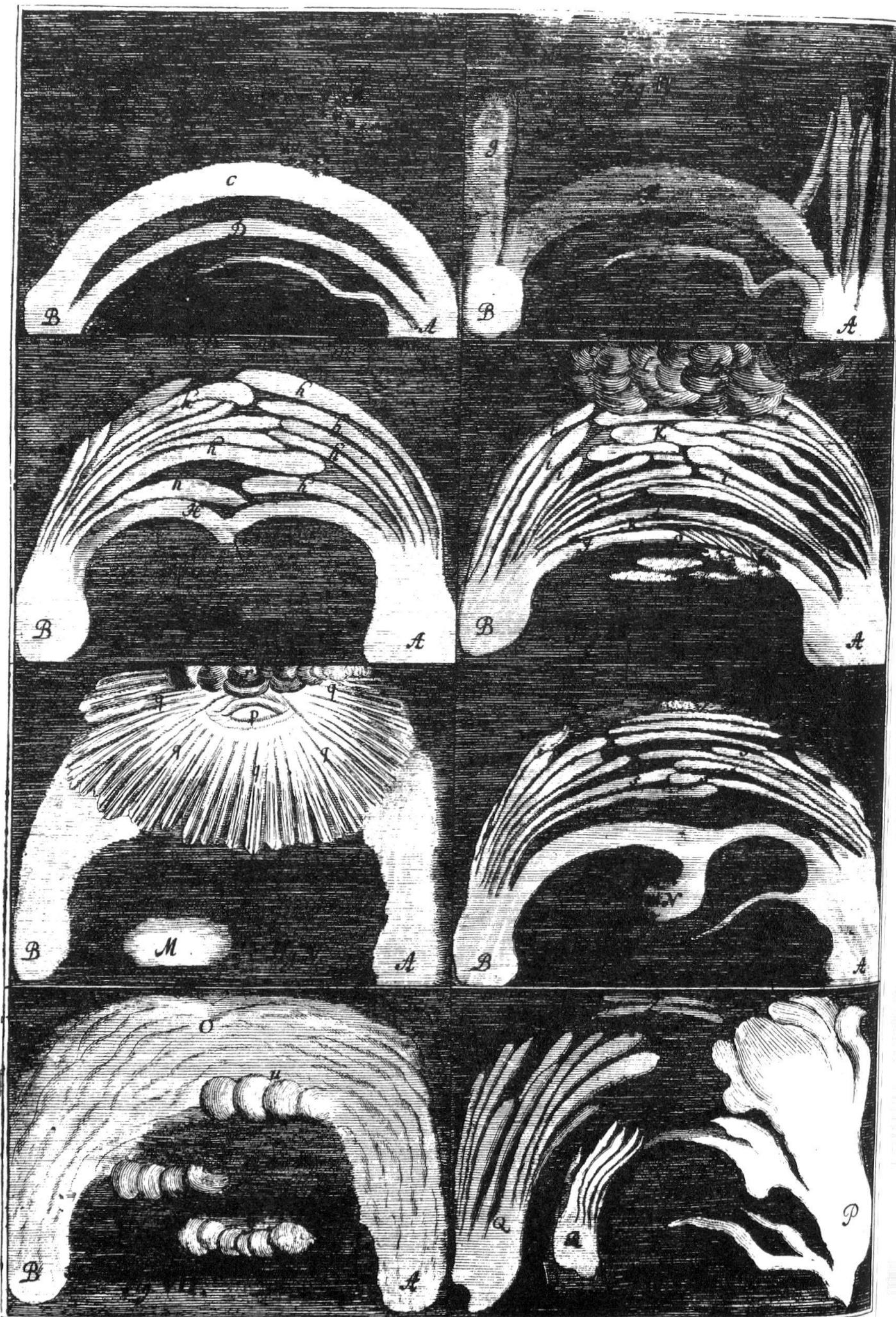
Und durch natürliche Gründe  
erkläret hat /

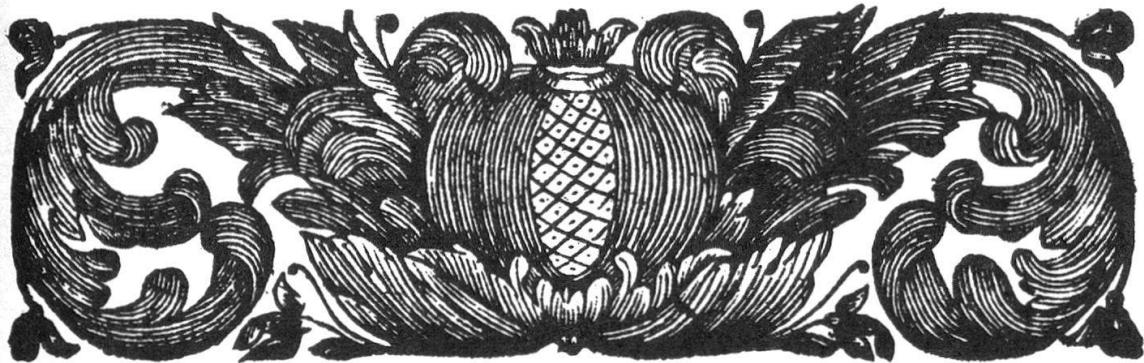
**Joh. Adam Kulmus / Med. D.**

\*\*\*\*\*

**DANZIG /**

Gedruckt bei E. Edl. Rahts und Gymnasii Buchdrucker /  
Johann Daniel Stollen.





## Vorbericht.



Als gegenwärtige Beschreibung des Nord-Scheins  
hiermit dem öffentlichen Drucke vertraut worden,  
hat die Absicht, die natürlichen Wissenschaften  
befördern zu helfen. Glaubet man aber, daß der-  
gleichen, dem gemeinen Wahne nach ganz geringe  
Sachen, kaum der Mühe lohnen, so will ich doch  
solche Meinung nicht von allen befürchten:

Denn diejenigen, welche sich erinnern wollen, welcher Gestalt über  
das Anno 1716. am 17. Mart. sich ereignete Nord-Licht, nicht nur  
in Deutschland der berühmte Herr Christian Wolff / Königl. Preu-  
scher Hoff-Rath und Prof. Mathes. & Phys. in Halle, Herr Rudolph  
Christian Wagner / Med. Doct. Mathem. & Phys. Prof. in Helm-  
städt, und Hr. Prof. Balthasar Mentzer in Hamburg; sondern  
auch in Engeland der vortreffliche Hr. Edmond Halley und Hr. Mar-  
tin Folkes, nebst noch vielen andern gelehrten Männern, auch unter-  
schiedliche hier in Preussen, ihre Feder nutzbar und rühmlich angewen-  
det, werden davon weit anders urtheilen, und mir vielleicht deswegen  
einigen Dank wissen, daß dieses besondere Phænomenon auch vor  
diesesmahl allhier in unserer Stadt beobachtet, und nicht gänzlich  
mit Stillschweigen übergangen worden. Und gewiß, auch derglei-  
chen Kleinigkeiten haben ihren Nutzen: wollen sich nicht eben alle  
Gelehrte daran ergözen, so können dennoch die in natürlichen Sachen  
unerfahrene daraus lernen, wie gar falsche Meinungen ihrer viele da-  
von geheget, und daß sie solche besondere Begebenheiten ohne ängstli-  
ches Erschrecken in geheiligter Absicht des Schöpfers ganz gelassen

betrachten sollen. Da sich nun zeithero bey uns einige Abende unterschiedliche Phœnomena am Himmel sehn lassen, die bey vielen in natürlichen Sachen unerfahrnen grosses Entsezen verursachet; absonderlich da sich einige bald diese, jene eine andere furchtsame Figur durch vorgestellet, wie gemeinlich bey dergleichen Begebenheiten ängstliche Gemüther zu thun pflegen: als habe ich den eigentlichen Verlauff davon auffzuzeichnen allerdings vor nützlich zu seyn erachtet, weil dergleichen ausführliche Beschreibung mit Gegenhaltung auswärtiger accurater Observationen nicht nur zu Erklärung desselben wahren Ursachen vieles Licht, sondern auch dem gemeinen Manne einen weit besseren Begriff und wahrhaftige Nachricht geben kan. Und da diejenigen gelehrt' Astronomi unseres Orthes, von denen man sich eine gründlichere Erläuterung hätte versprechen können/ solches zu observiren nicht so glücklich gewesen, als ich; so hoffe ich, es werde mir es niemand verargen, daß ich die Feder angesetzt, und diesen so ganz seltsamen *Nord-Schein* der Nach-Welt zum besten zum Drucke befördert. Ich versichere zugleich, daß hiebey nichts erdichtet, sondern alles so, wie ich in der ersten Abhandlung melde, und wie es das Kupffer weiset, vorgegangen sey; massen ich deswegen die bengesfügten Figuren mit eigner Hand gezeichnet. Was meine physicalische Erklärung betrifft, so hoffe ich, daß selbige denen wahren Gründen natürlicher Wissenschaften nicht zuwider seyn werde: sollte aber ein anderer eine bessere Meinung zu hegen vermeinen, dem werde ich es nicht verargen, wenn er der meinigen nicht eben beypflichten solte. Und weil, besonders das grosse *Nord-Licht* vom 1. Mart., auch anderer Orthen gesehen worden, habe ich, in der andern Abhandlung / die darüber erhaltene Nachrichten behgesetzt, und nachmahl's aus Gegeneinanderhaltung, in der dritten Abtheilung / was hievon zu halten? woraus es bestehet: und was es bedeuten könne? gezeigt.