

Zeitschrift: Librarium : Zeitschrift der Schweizerischen Bibliophilen-Gesellschaft = revue de la Société Suisse des Bibliophiles
Herausgeber: Schweizerische Bibliophilen-Gesellschaft
Band: 29 (1986)
Heft: 1

Artikel: Bibliophile Wissenschaftsgeschichte in der ETH-Bibliothek : zum Beispiel Galileo Galilei
Autor: Glaus, Beat / Larcher, Vreni
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-388455>

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: 11.01.2026

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

BIBLIOPHILE WISSENSCHAFTSGESCHICHTE IN DER ETH-BIBLIOTHEK: ZUM BEISPIEL GALILEO GALILEI

Originalausgaben zur Wissenschafts- und Technikgeschichte sucht man in unserem Lande naheliegenderweise dort, wo sich der alte schweizerische Buchbestand seit der Inkunabelzeit auf natürliche Weise konzentrierte: in den Bürger-, Stadt-, Universitäts- und Zentralbibliotheken. Merkwürdigerweise hat die verhältnismäßig junge und ganz anders orientierte ETH-Bibliothek (gegründet 1855) auf diesem Sektor ebenfalls Wesentliches aufzuweisen. Das mag erstauen, denn die Nachfrage nach derartigen Quellen ist doch sehr bescheiden. Wissenschafts- und Technikgeschichte gehören zu den allgemein, besonders aber in der Schweiz nur sehr stiefmütterlich gepflegten Disziplinen – nicht zuletzt wegen der hohen Ansprüche, die sie stellen! Und die Eidgenössischen Technischen Hochschulen dienen zwar, gemäß Bundesbeschluß 1970, «in Lehre, Forschung und Studium der Förderung der Wissenschaften», bereiten aber vor allen Dingen «künftige Ingenieure, Architekten, Mathematiker und Naturwissenschaftler auf ihre Berufstätigkeit vor». Zukunft und bestenfalls Gegenwart wird hier groß geschrieben, und wohl wenig dürfte an EPFL und ETHZ so verpönt sein wie «Musealität»! Neben diesen sehr speziellen Bedürfnissen war auch die Erwerbungsfrage dem Aufbau einer «neuen» wissenschaftshistorischen Sammlung kaum förderlich – mußte doch, bei minimalen Krediten, praktisch mit Null begonnen werden. Schwerpunkte bildeten sich unter solchen Umständen von selbst.

Die mit Gottfried Semper (1803–1879) auf europäischem Niveau anhebende Bauschule wußte sich während ihrer hundert ersten Jahre einen Großteil der *Hauptwerke zur Geschichte und Theorie der Baukunst* zu verschaffen;

sie gingen sukzessive in den Archivfundus der Hauptbibliothek ein¹. Die Schenkung des deutsch-jüdischen Vulkanologen Immanuel Friedländer (1871–1948), der sein Privatinstitut in Italien nicht mehr sicher fühlte, bescherte der ETH in der Zwischenkriegszeit, neben einer reichen Gesteinssammlung und einigen hundert Stichen, auch eine hübsche *Bibliothek alter vulkanologischer Werke*². Unter Schulpräsident Oberst Hermann Bleuler (1837–1912) schenkte die Mathematisch-Militärische Gesellschaft Zürich ihre (hier bereits ein Menschenalter lang deponierte) Büchersammlung der ETH. Damit fand die einzige Bücherei einer altrenommierten Zürcher Vereinigung Eingang in ihre Bibliothek³, die dadurch, mit Bern und Basel, zu den drei wesentlichen *schweizerischen Militärbibliotheken* zählt⁴. Ein schöner Stock *erdwissenschaftlicher Rara* stammt aus dem Besitz des Geologen Arnold Escher von der Linth (1807–1872), und viele tragen den Eigentumsvermerk seines berühmteren Vaters. Dem ausgeprägten historischen Sinn des ersten Bibliothekars aber verdanken wir es, wenn auch unsere ursprüngliche Hauptdomäne, «*die mathematischen und technischen Fächer*», mit ihren geschichtlichen Quellenwerken ausgestattet werden konnten. In dieser Tradition führen die Nachfolger fort, und mit den wachsenden Mitteln wurden auch *die übrigen Abteilungen* der ETH stärker berücksichtigt.

Die bibliophile Sammeltätigkeit der letzten Jahrzehnte

Bibliophilie ist in der ETH-Bibliothek seit eh und je hauptsächlich inhaltlich verstanden worden. «Schöne alte Bücher» wurden

eigentlich nie als solche erworben, jedenfalls nicht kaufweise; ausschlaggebend war und ist ihr wissenschaftlicher Quellenwert⁵.

Die ursprüngliche Bestimmung der ETH-Bibliothek, «zunächst den mathematischen Wissenschaften und den technischen Fächern zu dienen⁶», behielt während nahezu hundert Jahren volle Geltung. Erst die zunehmende Verflechtung der modernen Wissenschaften und die Literaturexplosion nach dem Zweiten Weltkrieg ließen auch wissenschaftshistorische Lücken auf anderen Lehrgebieten überhaupt empfinden. So fehlte uns infolge jener Beschränkung zum Beispiel eine wichtige Quellengattung fast vollständig: die wissenschaftlichen Zeitschriften des 17. und 18. Jahrhunderts. Hier machte die moderne Reprint-Industrie manche Ergänzung möglich. Immer noch, wenn man warten kann, ergeben sich aber auch Gelegenheiten zu recht preiswerten Nachkäufen von Originalausgaben. So konnten zum Beispiel 1984 sehr günstig die ersten 50 Bände der «Acta

eruditorum», einer Art früher wissenschaftlicher Fortschrittsberichte (Leipzig 1682ff.), erworben werden. Der Schwerpunkt der «Acta» lag auf naturwissenschaftlichem Gebiet (Physik, Mathematik, Medizin, Naturkunde). In lateinischer Sprache wurden Auszüge aus Neuerscheinungen, Aufsätze und Rezensionen veröffentlicht; insgesamt erschienen 117 Bände bzw. 96 Jahrgänge mit diversen Supplementen und Indizes, seit 1732 unter dem Titel «Nova acta eruditorum».

Der Erwerb von Rara dient heute, allgemein formuliert, dem *Dokumentieren der Wissenschafts- und Technikgeschichte durch ihre Quellen*. Dies geschieht zwar primär mittels einschlägiger Nachdrucke und moderner Sekundärliteratur aus dem normalen Buchhandel. Darüber hinaus aber wird ebenfalls mit konstanter Aufmerksamkeit und Hartnäckigkeit der Antiquariats- und Auktionsmarkt anhand seiner Kataloge und Angebote verfolgt, Erwünschtes ermittelt und, bei

ACTA ERUDITORUM

ANNO M DC LXXXVII

publicata,

ac

SERENISSIMO PRINCIPI
AC DOMINO

DN. JOHANNI GEORGIO IV

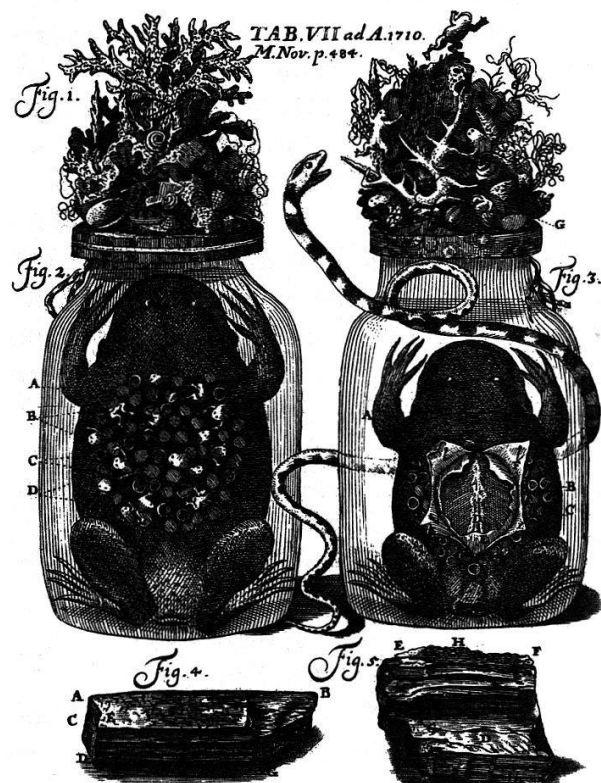
Electoratus Saxonici Hæredi, &c. &c.

DICATA.

Cum S. Cæsareæ Majestatis & Potentissimi
Electoris Saxonie Privilegiis.

LIPSIÆ.

Prostant apud J. GROSSIUM & J.F. GLEDITSCHIUM,
Excusa typis CHRISTOPHORI GUNTHERI
Anno MDC LXXXVII.



Die frühen «Acta eruditorum» trugen Widmungen. – Illustrationsbeispiel (November 1710) zur Besprechung von F. Ruyschs «Thesaurus Animalium» (Amsterdam 1710), die Wabenkröte zeigend.

gutem Kreditstand und erschwinglichem Preis, auch gekauft. Eine eigentliche Anschaffungspolitik für Rara ist allerdings, der beschränkten Mittel wegen, nicht möglich. Da indessen unsere «Lösung von Fall zu Fall» schon seit Jahren und Jahrzehnten praktiziert wird, darf sich auch das auf diesem improvisierten Wege erzielte Ergebnis recht wohl sehen lassen. Eine wichtige Rolle bei der Erwerbung von Rara spielt selbstverständlich die weitere Äufnung der eingangs genannten Spezialgebiete; im übrigen wird vielleicht am ehesten noch auf technischem Sektor einige Vollständigkeit erstrebt – sofern die Preisentwicklung es erlaubt...

Verhältnismäßig spät, erst in der Ära Paul Scherrers (1947–1962), erhielt unsere Bibliothek Dimensionen und Infrastrukturen einer normalen schweizerischen Hochschulbibliothek. Auch die «Anfänge einer Zimelien- und einer Handschriften-Abteilung» gehen bezeichnenderweise auf Scherrer zurück. Wie es vor dem war, zeigt in etwa dessen «Gründungsbericht»:

«Anlässlich der Schenkung von vier wertvollen Darwin-Erstaussgaben in Widmungsexemplaren des Verfassers zeigte sich das Bedürfnis nach einer Möglichkeit, um solche Kostbarkeiten schon durch Art und Ort ihrer Aufstellung zuverlässig vor unsachgemäßer Benützung zu schützen. Solange sie in den normalen Abteilungen des Büchermagazins aufgestellt werden, sind sie immer in Gefahr. Unersetzliche und heute auch kaum mehr erschwingliche Seltenheiten können aus Versehen als Leseausgabe in die Hände von Studenten geraten, die nichts weiter als den bloßen Text brauchen und diesen ebenso gut oder besser in einer modernen Neuausgabe benützen können. Es war darum gegeben, nach dem Vorgehen, das andere Bibliotheken mit ihren Zimelien-Abteilungen längst eingeschlagen haben, solche Stücke künftig an *einem* Standort zu vereinigen und die Benützung aller dort zusammengefaßten Werke von besonderer Erlaubnis abhängig zu machen. Als Standortsbezeichnung wählten wir «Rar.» (Rara oder Rariora). Werke

ON

THE ORIGIN OF SPECIES

BY MEANS OF NATURAL SELECTION,

OR THE

PRESERVATION OF FAVOURED RACES IN THE STRUGGLE FOR LIFE.

By CHARLES DARWIN, M.A.,

FELLOW OF THE ROYAL, GEOLOGICAL, LINNEAN, ETC., SOCIETIES;
AUTHOR OF 'JOURNAL OF RESEARCHES DURING H. M. S. BEAGLE'S VOYAGE
ROUND THE WORLD.'

LONDON:

JOHN MURRAY, ALBEMARLE STREET.

1859.

The right of Translation is reserved.

von ausgesprochenem Seltenheitswert, die schon früher in die allgemeinen Abteilungen eingereiht wurden, sollen, wenn wir sie erfassen, ebenfalls auf diesen Standort kommen. Vielleicht findet sich einmal ein naturwissenschaftlicher Bücherfreund, der sein Otium cum Dignitate der dankbaren Aufgabe widmet, die Bibliothek systematisch nach diesen Sammlerobjekten abzusuchen...⁷⁾

Bei den genannten *Darwin-Aussgaben* handelt es sich um die Werke «On the Origin of Species by Means of Natural Selection» (London 1859), «Insectivorous Plants» (1875), «The Effects of Cross and Self Fertilisation in the Vegetable Kingdom» (1876) und «The Different Forms of Flowers on Plants of the Same Species» (1877). Sie stammen aus dem Nachlaß Oswald Heers (1809–

1883), der von 1855 bis 1882 Professor für spezielle Botanik am Polytechnikum und eine internationale Kapazität für Paläobotanik war. Heer beschäftigte sich zeit seines Lebens intensiv mit den Darwinschen Theorien. Beide Gelehrte müssen einander zumindest aus ihren Veröffentlichungen gekannt, solche ausgetauscht und miteinander korrespondiert haben. Die Erstausgabe «On the Origin of Species» trägt die handschriftliche Widmung «Professor Oswald Heer Zurich from the Author», die zwei letztgenannten sind ihm «With the Kind Regards of the Author» beziehungsweise «From the Author with much respect» gewidmet. Heer selber kommentierte die erstgenannte Gabe wohl noch im Erscheinungsjahr wie folgt: «Ich bedaure, daß ich Darwins «Origin of species», durch dessen Übersendung mir der Autor eine große Freude gemacht hat, nicht früher gelesen habe, indem ich im allgemeinen Teile meiner Flora die von ihm behandelten Gegenstände mehrfach berührt habe⁸.» Sämtliche vier Bücher blieben zunächst, als teuer gehaltene Andenken, im Familienbesitz, bei

*Professor Oswald Heer
Zurich
from the Author*



Darwin widmete ein Exemplar seines epochalen Werkes Professor Oswald Heer, dessen Tochter es der ETH schenkte.

Heers einziger Tochter Alwine (1840–1924), die seit 1885 mit Dr. J. U. Egbert Stockar (1842–1903), einem Neffen Alfred Eschers und Bezirksrichter in Zürich, verheiratet war. Nach des Gatten Tod gelangten die Bände als Geschenk von Frau Stockar-Heer ans «Botanische Museum der ETH» und von hier 1948, offenbar der Sicherstellung halber, in die ETH-Bibliothek. Sie tragen das ansprechende Kleid der Zeit: einen grünen Kaliko-Einband.

Rudolf Wolfs «Rarissima»...

Vom reichen Leben und Werk des Astronomen Rudolf Wolf (1816–1893) ist im «Librarium» schon mehrmals die Rede gewesen, so daß wir uns kurz fassen können. Wolf stand ab 1855 bis zu seinem Tode der ETH-Bibliothek vor. Für den bibliophilen Aspekt wohl noch wichtiger aber war der Umstand, daß er sozusagen von Studentenbeinen an intensiv historisch-antiquarischen Neigungen frönte und diese in mehrere grundlegende Monographien sowie in zahllose kleinere Beiträge zur schweizerischen und internationalen Wissenschaftsgeschichte umzumünzen verstand. Eine tiefe Passion für die historischen Quellen ging damit Hand in Hand. Wolf sammelte sie mit ausdauerndem Eifer und Glück; manche schenkte er der Hauptbibliothek, andere aber kaufte er nicht zuletzt für sich und seine Sternwarte-Sammlung, von wo sie, sei es nach seinem Tode, sei es nach deren Liquidation, größtenteils ebenfalls in erstere eingegangen sein mögen. Wolfs historische Hauptdomänen waren, neben der Physik im allgemeinen und der Astronomie im besonderen, Mathematik und Geodäsie, was ziemlich genau seinem Berufs- und Bildungsgang entsprach. Diesen Gebieten, insbesondere ihrem helvetischen Niederschlag, galten auch seine Liebhabereien – so daß der von ihm erraffte Rarabestand sich in mancher Hinsicht ausnimmt wie der bibliophile Kern seiner *Privatbibliothek*!

Unter Wolfs zahlreichen Kostbarkeiten

befinden sich auch, in einem Pappband der Zeit, mit bläulichem Sprenpapier überzogen, die «*Elementa Physicae conscripta in usus Academicos a Petro van Musschenbroek*. Editio altera. Lugduni Batavorum... 1741». Der Autor (1693–1761), seinerzeit ein Pionier der Neuen Wissenschaft, war Professor in Duisburg, Utrecht und Leiden und schon als solcher für Wolf sammelwürdig. Dessen Kommentar zur Erwerbung dieses Buches zeigt indessen, was für Intentionen ihn als Käufer außerdem leiteten:

«Den Worten <Editio altera> ist von Hand beigelegt <cum notis manuscriptis Gessneri Canonici ac matheseos profess. in Carolino Thuricensium>. Auf dem Vorblatt steht von anderer Hand: <31 b–Jacobi Faesii.> Es liegt hier also offenbar das einst von Johannes Geßner von Zürich (1709–1790; vgl. Biogr. I 281–322^{8a}), dem Intimus Albert von Hallers, dem berühmten Botaniker und Stifter unserer naturforschenden Gesellschaft, besessene und von ihm mit einer von seiner umfassenden Belesenheit zeugenden Unmasse von Randglossen versehene Exemplar des seiner Zeit mit Recht äußerst beliebten Leitfadens von Musschenbroek vor. Die Notiz auf dem Titelblatte dürfte von seinem Neffen und Nachfolger Salomon Schinz (1734–1784), dem Geßner sein Handexemplar bei Anlaß des diesem übertragenen Vicariates geschenkt haben mochte, eingetragen worden sein; und ebenso dürften einige Randglossen und die nach pag. 416 der Tab. XV folgende Tafel von Schinz herrühren. Ein späterer Besitzer des Leitfadens, der sich denselben für 31 Schillinge (etwa 1³/₄ Frk.) erworben zu haben scheint, war einer der verschiedenen Jakob Fäse, die es damals in Zürich gab. Noch später kam er auf mir unbekanntem Wege an den kürzlich verstorbenen Professor Heinrich Hofmeister [1814–1887, Physikprofessor an der Industrieschule Zürich], aus dessen Nachlaß ich sodann dieses Kleinod ankaufte, um dasselbe der Bibliothek des schweiz. Polytechnikums zu schenken und ihm dort zum Andenken an seinen ersten Besitzer ein sicheres Heim zu verschaffen⁹.»

ELEMENTA PHYSICÆ

CONSCRIPTA IN USUS
ACADEMICOS

A

PETRO VAN MUSSCHENBROEK.

Editio altera.

cum notis manuscriptis Gessneri Canonici ac matheseos profess. in Carolino Thuricensium



UGDUNI BATAVORUM,

Apud SAMUELEM LUCHTMANS, 1741

Academiae Typographum.

...zum Beispiel Galileo Galilei (1564–1642)

Zu den grundlegenden Quellen der Physik- und Astronomiegeschichte, welche Wolf im Original zur Verfügung haben wollte, gehörte natürlich auch Galileis wegweisendes Opus. Er benötigte es, wie auch die übrigen wesentlichen Physicalia und Mathematica der älteren Epochen, nicht zuletzt als Unterlagen für seine Monographien¹⁰. Das Bild, das Wolf sich von diesem Pionier machte, ist recht objektiv, und klarer als manchem Modernen war ihm auch, daß er alles andere als ein einfacher Charakter gewesen war¹¹. Die auf der ETH-Bibliothek vorhandenen Origin-

LEGENDEN ZU DEN FOLGENDEN ZWEI SEITEN

1/2 Marginalien Johannes Gessners im Mechanikkapitel von Petro van Musschenbroeks «*Elementa Physicae*».

VII. §. 294. Si Vestis fuerit incurvus ABC, in Tab. IV. quem agant Potentiæ R, O, erit in statu æquili. Fig. 2.

brii si R ad O, uti CE ad CD, quæ sunt perpendicularares in directiones Potentiarum.

VIII. §. 295. Si Vestis fuerit angularis ACB, in quem agant directæ Potentiæ P & S. dabitur æ. Tab. IV. quilibrium, si P ad S, uti BC ad CA. Quæ omnia ex superioribus sponte fluunt. *ope vestis plicabitur. Onem quoque attolunt.*

Def. §. 296. Trochlea vel Reclamus, vocatur orbiculus, per cuius medium transit axiculus, versatiles habens: orbiculus funem ductarium excipit, cuius utrique capiti tum potentia, tum onus, imponitur. aliter unum quod vel duæ Potentiæ applicantur: intervitt mutandis directionibus regulantur. Potentiarum directionibus, earumque momentis augendis in elevandis movendisque oneribus. *Centrum motus est in C. unum mobile. A. D. plicatur. si plicatur tunc habens: orbiculus funem ductarium excipit, cuius utrique capiti tum potentia, tum onus, imponitur. aliter unum quod vel duæ Potentiæ applicantur: intervitt mutandis directionibus regulantur. Potentiarum directionibus, earumque momentis augendis in elevandis movendisque oneribus.*

J. §. 297. Trochlea A ex annulo fixo suspensa, hanc regulam a centro C. ad versatilis conversione rotunda circa axin C, ceteram fixam, quam funis ductarius PAB ambit, cui Tab. IV. alteri extremitati applicatur Potentia, alteri Fig. 4. onus sublevandum, non augeat momentum Potentiar, sed efficit, ut hoc in diversissimis tractationibus idem maneat: Reduci vero ad Vestim primæ speciei, & ex eo clare intelligi potest.

Si enim funes DP, EB sibi sint paralleli, ducatur recta DCE ex punctis contactus per axin, fingatur uterque funis ad D & E figi, sublataque parte inferiori & superiori Trochleæ, nulla mutatio æquilibrii inter P & B fiet, sed restat

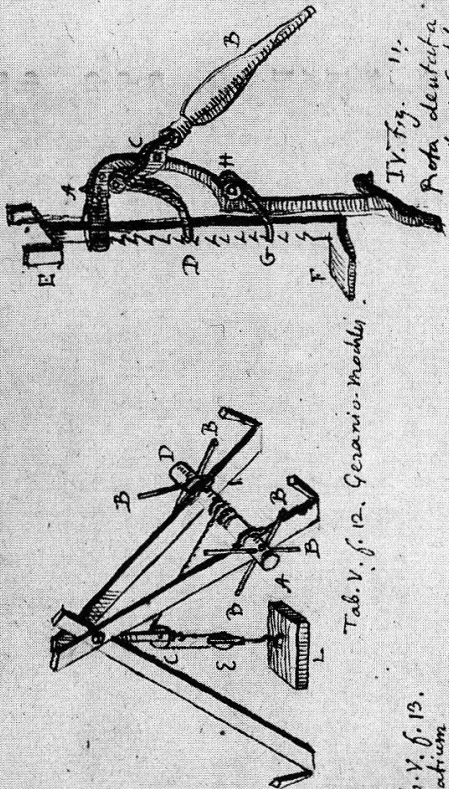
tum DCE modo Libra, vel Vestis rectus æquilibrium brachiorum. Si funes habuerint directiones DP & EG, vel OH, eademque fiant, quæ supra, manebit Vestis incurvus DCF, vel DCO. semper utrimque æqualium brachiorum, unde Potentia B in B, vel in G, vel in H, requiritur æqualis ponderi P.

J. §. 298. Si Trochlea non tantum circa axiculum Fig. 5.

H

Succula Capra.

Vestis productus.



Tab. V. fig. 12. Geranium mobile.

Tab. V. fig. 13.

Cancratorum

IV. Fig. 11.

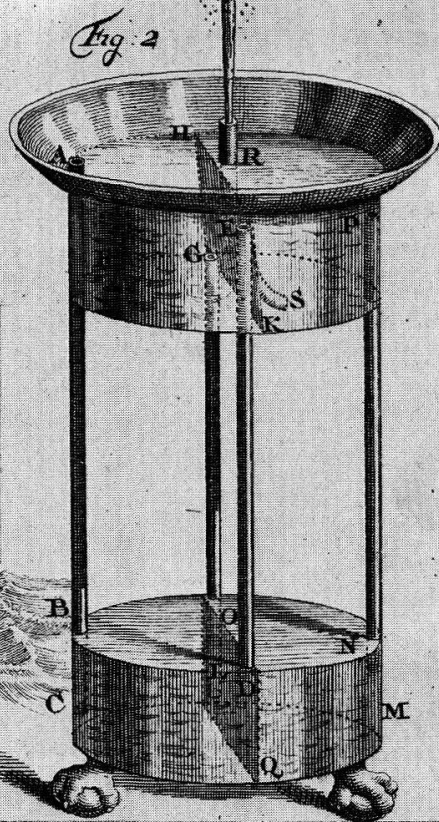
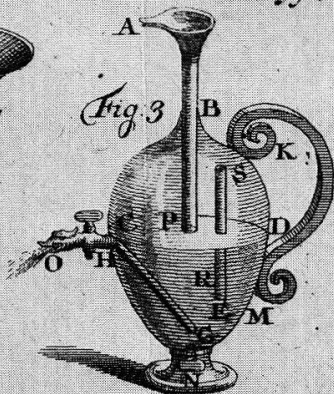
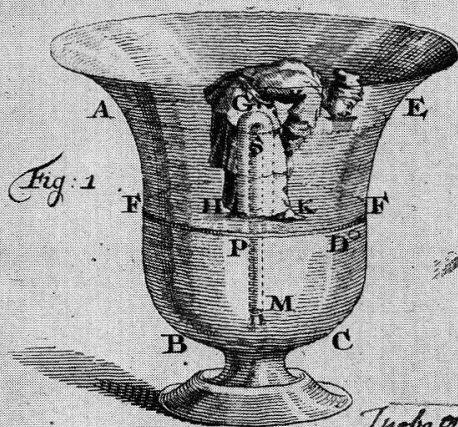
Potus dentatus
compositus: C. Axiculus
sine fine.

Tantalus artificialis. §. 1073.

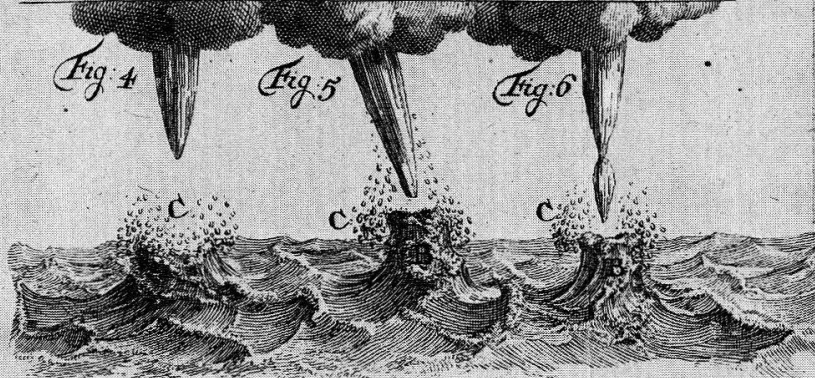
Fonticulus Anomij. §. 1099.

Fonticulus Vicentinitij. §. 1099.

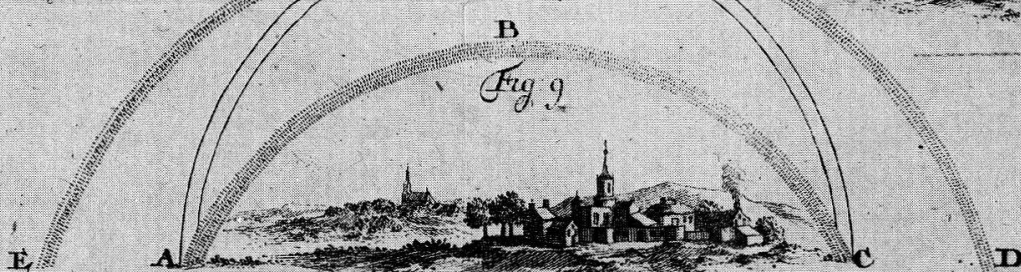
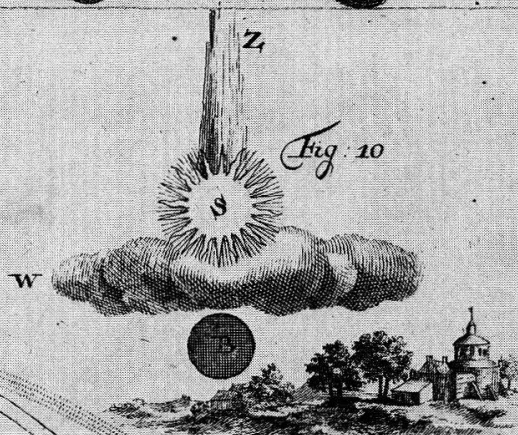
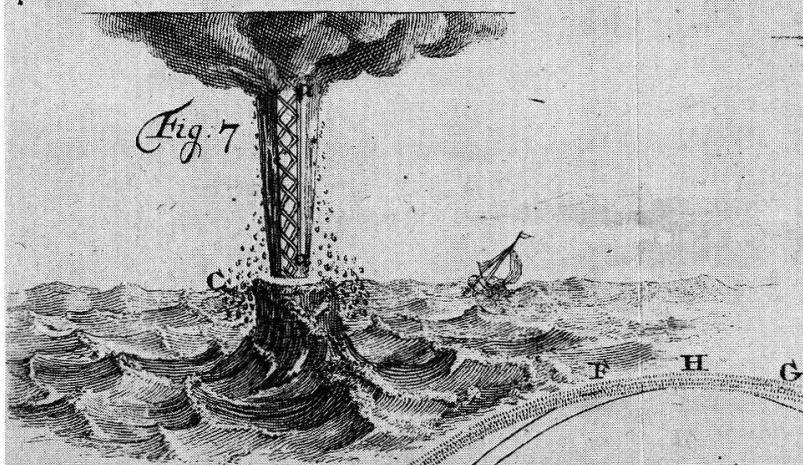
PL. TAB. XXV.



Turbo aqueus §. 1240. 1241.



§. 1241.



Inf. primaria & secundaria §. 1263.

nalausgaben Galileis wurden kürzlich neu zusammengestellt, um mit ihnen eine, die Benutzung am Ort erleichternde, bibliographische Reihe «Seltene und kostbare Drucke der ETH-Bibliothek» zu eröffnen.

Durch die schicksalhafte Stellung von Galileis Werk und Leben in seiner Zeit ist das Interesse an ihm sozusagen vorprogrammiert. Weder die nach wie vor aktuelle Geschichtsschreibung der von Galilei wesentlich geförderten Neuen Wissenschaft, noch ihre moderne Infragestellung und Apologie kommen um ihn herum. Überdies ist der Mann, wie Leonardo Olschki zeigt, ein «Meister der italienischen Prosa» und «Schöpfer ihres klassischen Stils¹²». Und interessant bleibt Galilei natürlich auch für alle, denen der Komplex Religion-Kirche-Wissenschaft am Herzen liegt oder auch nur schon das Phänomen der Zensur der Betrachtung wert ist. Bert Brecht schließlich stellte die Problematik in seinem

«Leben des Galilei» bühnenwirksam dar; das Stück erlebte bekanntlich 1943 am Zürcher Schauspielhaus seine Uraufführung¹³.

Dementsprechend gerne und oft geschrieben ist Galileis Biographie. Eine eigentliche gedruckte Biographik setzt indessen merkwürdig spät ein. Wenn wir nicht irren, erst 1717, mit einem Lebensabriß seines Schülers Vincenzo Viviani (1622–1703), zuerst publiziert in den «Fasti consolari dell'accademia fiorentina» (von Salvini), und wieder abgedruckt in der zweiten Gesamtausgabe von Galileis Werken (Florenz 1718). Ersch/Grubers Enzyklopädie zufolge hatte Viviani diesen seinen «Racconto storico della vita del Sig. Galilei im Jahre 1654 auf Verlangen des Prinzen Leopold von Toscana in Form eines an diesen Prinzen gerichteten, vom 29. April desselben Jahres datierten, Briefes» aufgesetzt. «Dieser racconto &c. sollte nur eine Vorarbeit zu einer ausführlichen Lebensbeschreibung sein,

OPERE
DI GALILEO
GALILEI
NOBILE FIORENTINO
Primario Filosofo, e Mattematico
DEL SERENISSIMO
GRAN DUCA
DI TOSCANA.



IN FIRENZE. MDCCXVIII.

VITA
DI GALILEO
GALILEI

Cavata da' Fasti Consolari dell' Accademia
Fiorentina.



L' solo nome di Galileo Galilei è stato bastante ad illustrare il Mondo tutto, non che la nostra Patria, e l' Accademia Fiorentina. Ora siccome diceva un gran Letterato de' tempi nostri, che a noi Fiorentini era toccata la bella sorte, o la Terra, o il Cielo guardando, di sovvenirci agevolmente di due grandi Cittadini, che vi hanno fatte, con tanta gloria, nuove scoperte, Amerigo Vesputci cioè, e il Galileo; così non posso io mai dare una occhiata a' miei gloriosi Antecessori nel Consolato, che il famosissimo Galileo non mi venga con tenerezza alla memoria, e l' oscurità mia a fronte di tanta luce non veggia. Dentro alle mie tenebre perciò mi farei in parlar di lui offatto perduto, se altri non me u' avesse tratto fuori, con somministrarmi ampia materia da nuovamente ragionarne, dopo che tanti, e tanti celebri Scrittori hanno di questo nostro insigne Cittadino parlato, e che le immortali Opere sue fanno a tutto l' Universo chiara testimonianza, essere lui stato più tosto divino, che umano. Da lui, come da suo principalissimo Padre, ogni sua maggior gloria la Filosofia riconosce; per lui il nome della Città nostra fin sopra il Cielo si spande; e a lui finalmente è ancor tenuta la Toscana favella, nella quale distese egli le sue pellegrine filosofiche speculazioni, e in conseguenza molto a lui debbe la nostra Accademia, che di più lo mirò Consolo, allato al quale ebbero la ventura di seder Consiglieri due de' suoi affezionati discepoli Mario Guiducci, e Tommaso Rinuccini; essendo caduta l' elezione del Censore in Vincenzo Barducci. Benchè la promozione del Galileo al Consolato seguisse il giorno 20. di febbrajo del 1620, ab Inc. non prima del mese di Maggio dell' anno 1622. potè egli, per alcuna farsa delle cagioni altrove accennate, prendere il Magistrato. Bellissima fu pertanto l' Orazione recitata da lui in tal congiuntura, siccome nota il nostro Cancelliere Mess. Ambrogio Ambrogi negli Atti Accademici, ove si legge ancora, che vedendo il Consolo di non potere esercitare

Lvii



Porträt Galileis aus Band I der zweiten Gesamtausgabe (Florenz 1718).

welche Prinz Leopold ausarbeiten lassen wollte, und welche vermutlich einer von ihm und Viviani beabsichtigten Ausgabe der Werke Galilei's vorgesetzt werden sollte. Als aber der Prinz im Jahre 1661 Kardinal wurde, löste die von ihm unterstützte Accademia del Cimento sich auf, Viviani wurde kränklich und das Project blieb unausgeführt^{14.}»

Der biographische Beitrag von Viviani enthält mehrere schöne Stellen über Galileis musische Gaben, so etwa sein gekonntes und «fino alli ultimi giorni» gepflegtes Lautenspiel und seine «esquisitezza di gusto» bezüglich Zeichnen und Malen. Nicht zu vergessen die Dichtkunst: «Fu dalla Natura dotato d'esquisita memoria, e gustando in estremo la Poesia, aveva a mente, tra gli altri Autori Latini, gran parte di Vergilio, Ovidio, Orazio, e di Seneca; e tra i Toscani quasi tutto 'l Petrarca, tutte le Rime del Berni e poco meno, che tutto 'l Poema di Lodovico Ariosto, che fu sempre il suo Autor favorito, e celebrato sovra gli altri Poeti...^{14a}» Vivianis «Vita del Galileo» füllt im ersten Band der «Opere» von 1718 44 Seiten. Wir besitzen das dreibändige Werk in einer schönen Pergamentausgabe der Friedländerschen Schenkung.

Etwa gleichzeitig brachte der florentinische Kanonikus Niccolò Gherardini einen Lebensabriß von Galilei zu Papier. Ersch/Gruber kommentiert ihn wie folgt:

«Obgleich Gherardini diese Biographie erst 13 Jahre nach dem Tode Galilei's aus dem Gedächtnisse aufschrieb, und daher zuweilen nicht ganz genau in seinen Angaben ist, auch die Lebensbeschreibung nicht ganz vollendete, so ist das Werk doch, wegen des darin herrschenden Freimuthes und der vielen Facta, welche aus Galilei's vertrauten mündlichen Mittheilungen geschöpft sind, von hohem Werthe für die Geschichte Galilei's. Leider war aber Gherardini, wie er selber gesteht, kein Kenner der Mathematik und Physik, und in Bezug auf Galilei's Entdeckungen in diesen Fächern sind also seine Berichte mangelhaft. Gherardini's vita di

N O T I Z I E
DEGLI AGGRANDIMENTI
DELLE SCIENZE FISICHE
ACCADUTI IN TOSCANA
NEL CORSO DI ANNI LX. DEL SECOLO XVII
RACCOLTE DAL DOCTOR
GIO. TARGIONI TOZZETTI.

TOMO SECONDO PARTE PRIMA.



IN FIRENZE MDCCLXXX.

CON LICENZA DEI SUPERIORI.

Si vende da Giuseppe Bouchard Libraio in Mercato Nuovo

Galileo ist abgedruckt im zweiten Bande von Targioni's notizie degli aggrandimenti delle scienze fisiche accaduti in Toscana &c.»

Giovanni Targioni Tozzetti (1712–1783) veröffentlichte seine «Notizie» 1780. Unsere Ausgabe dieses Werkes wurde 1974, übrigens aus dem Florentiner Antiquariat Olschki, erworben. Es handelt sich um recht ansehnliche Halbpergamentbände mit zeitgenössischem Kattunpapier-Überzug.

Natürlich sind dies nicht die frühesten biographischen Erwähnungen Galileis. Zedlers Universallexikon zum Beispiel nennt unter anderem: L. Allaci: «Apes urbanae sive de viris illustribus» (Rom 1633); G. V. de Rossi: «Pinacotheca imaginum illustrium» (Köln 1643); G. Ghilini: «Teatro d'huomini letterati» (Venedig 1647). Zusätzlich wären die zeitgenössischen Lexika zu nennen und natürlich auch die «Acta eruditorum»: «Mensis Novembris A. MDCCIII», S. 487–493

wird hier beispielsweise Vivianis 1701 neu aufgelegtes Werk «De locis solidis secunda divinatio geometrica» besprochen; der Rezensent verzeichnet am Schluß, zu Galileis Ehre, die «Inscriptiones que leguntur in fronte aedium a deo datarum Vincentii Viviani Florentiae exstructarum in Via Amoris», lobt dies sehr und rekapituliert sie samt Galileis Leben und Bild auf einer ganzen Seite.

Die *Quellenlage für Galilei* ist, etlichen Verlusten zum Trotz, verhältnismäßig gut. 1890–1909 erschien, vom Paduaner Professor Antonio Favaro (1847–1922) betreut, die Edizione Nazionale der gedruckten und ungedruckten «Opere di Galileo Galilei», einschließlich des erhaltenen Briefwechsels und biographischer Dokumente. Sie füllen, natürlich in der Originalsprache publiziert und italienisch kommentiert, volle zwanzig Quartbände. 1964–1965 kam eine «nuova ristampa» hievon heraus, und zwar die 20 Vol. in 21 Bänden. Diese Neuausgabe soll, einer modernen und recht lesenswerten Biographie zufolge, «geringfügig erweitert» sein¹⁵. Eine nennenswerte Ergänzung ist sicherlich die «neue, mit philologischer Akribie erstellte Edition der erhaltenen Prozeßakten»¹⁶. Mit dieser Veröffentlichung erfüllt der Vatikan teilweise einen Wunsch Papst Johannes Pauls II., ausgesprochen anlässlich der Einstein-Feier von 1979, daß nämlich «teologi, scienziati e storici, animati da uno spirito di sincera collaborazione, approfondiscano l'esame del caso Galileo e, nel reale riconoscimento dei torti, da qualunque parte provengano, rimuovano le diffidenze che quel caso tuttora frappone, nella mente di molti, alla fruttuosa concordia tra scienza e fede, tra Chiesa e mondo»¹⁷. Ob alle die vielen neueren Biographen auch wirklich gründlich aus diesen Originalbronnen geschöpft haben? Wir wagen es zu bezweifeln! Und eher mager ist es um Übersetzungen bestellt. In deutscher Sprache beispielsweise liegen nur vor: ab 1890 der «Dialog» und, in Ostwalds Klassikern, die «Unterredungen»; seit 1965 der «Sternenbote», die «Vermes-

sung der Hölle Dantes» und einiges weitere Poetische...

Favaro begründete auch die «*Bibliographia Galileiana*», eine mustergültige subjektive und objektive Personalbibliographie, die bis 1964 nachgeführt, inzwischen über 5500 einschlägige Werke verzeichnet: *Bibliografia Galileiana* 1568–1895, ed. Carli/Favaro (1896); 1896–1940, ed. Boffitto (1943); 1940–1964, ed. Mc. Mullin (1967)¹⁸. Rudolf Wolf figuriert darin an 15 Stellen, meist mit Beiträgen, die sich sehen lassen dürfen. Von der physik- und astronomiegeschichtlichen Würdigung des Wissenschafters Galilei in den Handbüchern abgesehen, betreffen sie Wolfs Spezialgebiet, die Sonnenfleckenforschung, gelegentlich auch Bibliophiles, vor allem aber Bemerkungen zur schweizerischen Wissenschafts- und Technikgeschichte.

Das von Galilei selber veröffentlichte Opus ist verhältnismäßig wenig umfangreich. Es füllt insgesamt knapp 1500 Druckseiten und steht in keinem Verhältnis zum seinerzeit unveröffentlichten Werk! Galileis mehr auf Praktisches gerichteter Sinn: Experiment, Geschäft, Vortragskunst, sein «Epikuräismus» und natürlich nicht zuletzt auch Angst vor einer unter Umständen lebensbedrohlichen Zensur mögen daran schuld sein. An Editionsplänen jedenfalls fehlte es ihm nicht¹⁹!

Der Autor war 42 Jahre alt, als sein erstes Werk gedruckt erschien: «*Le Operazioni del Compasso geometrico et militare* di Galileo Galilei nobil fiorentino, lettore delle matematiche nello Studio di Padova. Dedicato al sereniss.

LEGENDEN ZU DEN FOLGENDEN ZWEI SEITEN

3 Lateinausgabe von Galileis Broschüre über seinen Proportionalzirkel. Exemplar aus der Jesuitenbibliothek Leitmeritz, mit Zensurvermerken («*Hoc opus non est prohibitum*» u. a.).

4 Erstaussgabe, mit Besitzvermerken von verschiedener Hand: «*Winandi Odenthal Vicarii St. Gereonis Coloniae 1698. – Aere Matthiae Holtzerij(?) Philosoph. et Med. D.^{nis} emptus Coloniae A^o 1680.*» Vgl. Text S. 71f.

Residentis Societatis Jan. 1636.

D. GALILÆI DE
GALILÆIS, PATRI-
TII FLORENTINI, MATHE-

matum in Gymnasio Patavino
Doctoris excellentissimi,

℞. Hoc opus n' e' p'hib.?

DE PROPORTIONUM IN-
STRUMENTO A SE INVENTO,
*quod merito Compendium dixeris uni-
versa Geometria,*

TRACTATUS,

Rogatu philomathematicorum

A MATHIA BERNEGGERO EX ITALICA IN
Latinam linguam nunc primum translatus: adjectis
etiam notis illustratus, quibus & artificiosa
Instrumenti fabrica, & usus
ulterior exponitur.

℞.

Galileus n' e' p'hib.?
*in omnib' opib', sed tan-
tum in illo, in q' tractat
de motu terre*

Ανεωγμέναι Μετῶν ὁδοί.



ARGENTORATI

Typis Caroli Kiefferi. Prostant apud Joannem Carolum,
Bibliopolam Argent. M. DC. XII.

S I D E R E V S N V N C I V S

MAGNA, LONGEQUE ADMIRABILIA
Spectacula pandens, suspiciendaque proponens
vnicuique, præsertim verò

PHILOSOPHIS, atq; ASTRONOMIS, quæ à
GALILEO GALILEO
PATRITIO FLORENTINO

Patauini Gymnasij Publico Mathematico

P E R S P I C I L L I

Nuper à se reperti beneficio sunt obseruata in LVNÆ FACIE, FIXIS IN-
NUMERIS, LACTEO CIRCVLO, STELLIS NEBVLOSIS,

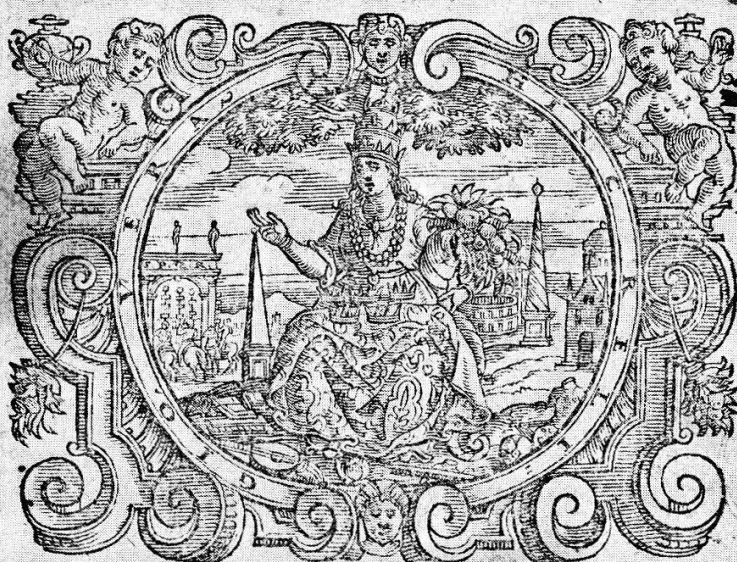
Apprime verò in

Q V A T V O R P L A N E T I S

Circa IOVIS Stellam disparibus interuallis, atque periodis, celeri-
tate mirabili circumuolutis; quos, nemini in hanc vsque
diem cognitos, nouissimè Author depræ-
hendit primus; atque

M E D I C E A S I D E R A

NVNCVPANDOS DECREVIT.



V E N E T I I S, Apud Thomam Baglionum. M D C X.

Superiorum Permissu, & Privilegio.

1 R

Winnand:
Densfel
Vierdy
sti
Gerard
Chen
ibrg

Ere Mat-
thie Holtrij
Philosf. et
Med. Ans em-
ptus Colonia
A. 1620.

principe di Toscana d. Cosimo Medici. In Padova, in casa dell' autore, per Pietro Marinelli, MDCVI.» Es war eine Anweisung zum Gebrauch eines Proportionalzirkels, den Galilei seit den späteren 1590er Jahren in der eigenen feinmechanischen Werkstätte herstellen ließ und mit großem Erfolg verkaufte. Galilei hatte Vorformen dieses Rechengärates raffiniert perfektioniert und zu einer Art «universellen Analogrechners²⁰» für den Bau-, Marine- und Militäringenieur gestaltet. Wolf beschäftigte sich verschiedentlich mit dieser Schrift und ihrem Gegenstand – nicht zuletzt deshalb, weil auch sein «Liebling», der Toggenburger Erfinder und Mathematiker Jost Bürgi (1552–1632), unabhängig davon ein solches Instrument konstruiert hatte. Galileis Erstausgabe wurde gemäß Wolf²¹ in nur 60 Exemplaren gedruckt und ist dementsprechend wohl recht selten. Die ETH-Bibliothek jedenfalls besitzt «nur» die Erstausgabe der lateinischen Übersetzung, welche der Straßburger Professor Matthias Bernegger (1582–1640) 1612 herausgab. Wolf kommentiert die Neuerwerbung in seinen «Bibliographischen Notizen» wie folgt:

«34. Galilei: De proportionum instrumento a se invento Tractatus. A Mathia Berneggero ex italica in latinam linguam nunc primum translatus. Argentorati 1612 in 4. – «Residentiae Societatis Jesu Litomerii A^o 1636. – NB. Hoc opus non est prohibitum. – NB. Galileus non est prohibitus in omnibus operibus, sed tantum in illo, in quo tractat de motu terrae.»

Der alte Sammelband, von welchem der Galilei'sche Tractat das erste Stück bildet, enthält außer ihm die folgenden Schriften: «Rog. Bacconis Prospectiva. Francofurti 1614 in 4, – Tres epistolae de maculis solaribus, scriptae ad Marcum Velserum. Augustae Vindelicorum 1612 in 4, – Cyclometria ex lunulis reciproce demonstrata. Inventore Christiano S. Longomontano. Hafniae 1612 in 4, – Joannis Kepleri Dioptrice. Augustae Vindelicorum 1611 in 4, – und: Quadratura circuli nova. Auctore Thomas Gephyrander

Salicetus. (Unnae) 1608 in 4,» sodaß derselbe schon an und für sich als Sammlung von zum Theil ziemlich selten gewordenen Schriften ein bibliographisches Interesse besitzt. Dieses Interesse wird aber durch die oben mitgetheilten, dem Titelblatte des ersten Tractates entnommenen Noten noch wesentlich erhöht, indem man aus denselben sieht, wie ernst das 1633 von Rom aus ergangene Verbot der Galilei'schen Dialoge, nicht etwa nur in Italien, sondern sogar in dem fernen Böhmen, aufgefaßt wurde: Die Jesuiten in Leitmeritz glauben 1636 den Besitz eines mit jenem Verbote nicht in der mindesten Verbindung stehenden Buches mit den Worten «Dieses Werk ist nicht verboten. – Galilei ist nicht in allen seinen Werken verboten, sondern nur in jenem, in welchem er die Bewegung der Erde behandelt», entschuldigen zu müssen, nur weil dasselbe den Namen Galilei's trug²².» Unsere Ausgabe, in Pergament gebunden, ist gut erhalten, wenn auch an einigen Stellen vom Bücherwurm durchfressen. Deckel und Rücken sind mit blindgepreßten Linien verziert. Das Buch kann mit grünen, an der Deckelaußenseite befestigten Stoffbändern verschnürt werden.

Einige Monate nach Galileis Kompaß-Beschreibung erschien, ebenfalls in Padua, ein ähnliches Werk: «Usus et fabrica circini cuiusdam proportionis, per quem omnia ferè tum Euclidis, tum mathematicorum omnium problemata facili negotio resolvuntur. Opera, et studio Balthasar Caprae nobilis mediolanensis explicata» (1607). Der junge Autor und sein Mentor, der deutsche Gelehrte Simon Mayr (1570–1624), waren Galilei nicht unbekannt; akademische Animositäten gegeneinander hatten sich schon an der Sternennova von 1604 und ihrer Deutung entzündet. Galilei verklagte Capra wegen Plagiats, erhielt vor Gericht recht – und verabreichte der ihm mißliebigen Clique mit der Veröffentlichung einer rhetorisch blendenden Streitschrift den Eselstritt: «*Difesa di Galileo Galilei nobile fiorentino... contro alle calunnie & imposture di Baldessar Capra milanese, usategli sì nella Consideratione astro-*

DIFESA
DI GALILEO GALILEI
NOBILE FIORENTINO,

Lettore delle Matematiche nello Studio di Padova;

Contro alle Calunnie & imposture
DI BALDESSAR CAPRA
MILANESE,

*Usategli sì nella Considerazione Astronomica sopra la nuova Stella
del M D C I I I I. come (& assai più) nel pubblicare
nuovamente come sua inuentione la fabrica, &
gli usi del Compasso Geometrico, &
Militare, sotto il titolo di*

Vsus & fabrica Circini cuiusdam proportionis, &c.
CVM PRIVILEGIO.



IN VENETIA, M D C VII.

per Tomaso Baglioni.

nomica sopra la nuova stella del M.DCIII. come (& assai più) nel publicare nuovamente come sua invenzione, la fabrica et gli usi del Compasso geometrico et militare, sotto il titolo *usus et fabrica circini cuiusdam proportionis, &c.* In Venetia, MDCVII, presso Tomaso Baglioni.» Olschki charakterisiert dieses klassische Barock-Italienisch folgendermaßen:

«Was in dieser ersten Streitschrift auffällt, ist die Vermischung von juristischem Scharfsinn, sachlichem Material und persönlicher Heftigkeit. Es fehlt der Humor, der in den späteren polemischen Schriften die Auseinandersetzungen mit den Gegnern belebt und würzt. Mit dämonischem Haß verfolgt er den ungenannten Mayr: diesen seinen «antico avversario, invido inimico non sol di me, ma di tutto 'l genere umano, quello la cui mordace e mendace lingua, apparecchiata sempre a lacerare e dilaniare tutti i buoni, sempre occupata in consultare diabolici trattati, fa che assai fortunati si stimano e chiamano coloro, li quali, conoscendo lui, da lui non sono conosciuti non essendo al mondo altro schermo contro il veleno di questo basilisco, che il non esser da lui veduto...» Nicht minder aber Capra, den Zögling Mayrs: «Cominciò dunque con l'apparir della nuova Stella del 1604 a germogliare ed a farsi vedere quella prava affezione del Capra verso di me, che per avanti aveva solamente sparse le sue radici, e fatto cespito sotto 'l terreno assai tenero e facile ad impinguarsi del succo avvelenato, che dal putrido concime dal suo pessimo cultore e consultore, o pessimi cultori e consultori, in lui discolava...» Olschki fährt fort: «Diese mit kräftigen, weniger eleganten, aber geeigneteren Ausdrücken untermischte hyperbolische Sprache offenbart Galileis zornige Stimmung. Er verliert dabei die Fassung des Gemüts, nicht aber die des Stiles; denn bei aller Überschwenglichkeit der Bilder und bei aller Eindeutigkeit der Iniurien ist doch die rhetorische Gliederung von Wort und Satz bewahrt und eine Feierlichkeit des Tones durchgehalten, die den Ernst der Sache stets erkennen läßt...²³»

Dieses unser ältestes Galileianum ist in einem schönen Sammelband aus Wolfs Besitz vorhanden: diskret dunkel gehalten, mit einem violett-schwarzen Gustavmarmorpapier überzogen, mit dem Titel «Galilei Opere» auf einem schwarzen, leistenverzierten Halblederrücken.



I N V E N E T I A, M D C V I I.

Presso Tomaso Baglioni.

Galileis Schrift gegen den Plagiator seines Proportionalzirkels. Titelblatt mit Druckermarke (S. 70) und Schlußseite mit Emblem «Fruges mendacii non comedetis».

Der gleiche Halblederband enthält auch Galileis nächstes Werk, den zuerst 1610 erschienenen «*Sidereus nuncius*» (Sternenboten). Es ist der erste Markstein in seinem Leben, welcher seinen Weltruhm begründete – und, mit der Rückkehr nach Florenz, seine persönliche Tragödie einleitete. Als das Werklein erschien, sah die Welt für den Autor allerdings noch rosig aus. Galilei veröffentlichte darin die spektakulären Entdeckungen, die er mit seinem Fernrohr gemacht hatte: «Bilder» von der Mondoberfläche, der aus Sternen bestehenden Milchstraße und vor allem den Jupitermonden. Diese taufte Galilei, wohl nicht zuletzt im Hinblick auf die erstrebte Rückkehr in seine Vaterstadt, die «*Medicea Sidera*» (Mediceische Gestirne). Sie insbesondere lieferten den vorurteilsfreien Wissenschaftlern eine wesentliche Stütze des heliozentrischen Weltbildes. Ähnlich wie der Proportionalzirkel ist auch das Fernrohr nicht Galileis ganz und gar eigene Idee, sondern die geniale und ausdauernde Perfektionierung einer auch anderswo (ver-

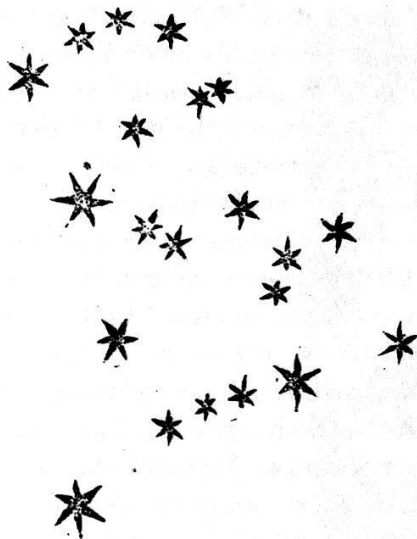
OBSERVAT. SIDEREAE

coetum offendes. Amplius (quod magis mirabilis) Stellæ ab Astronomis singulis in hanc vsque diē NEBVLOSÆ appellatæ, Stellarum mirum immodum confitarum greges sunt; ex quarum radiorum commixtione, dum vnaqueque ob exilitatem, seu maximam à nobis remotionem, oculorum aciem fugit, candor ille confurgit, qui densior pars cœli, Stellarum, aut Solis radios retorquere valens, hucusque creditus est. Nos ex illis nonnullas obseruauimus; & duarum Asterismos subnectere volumus.

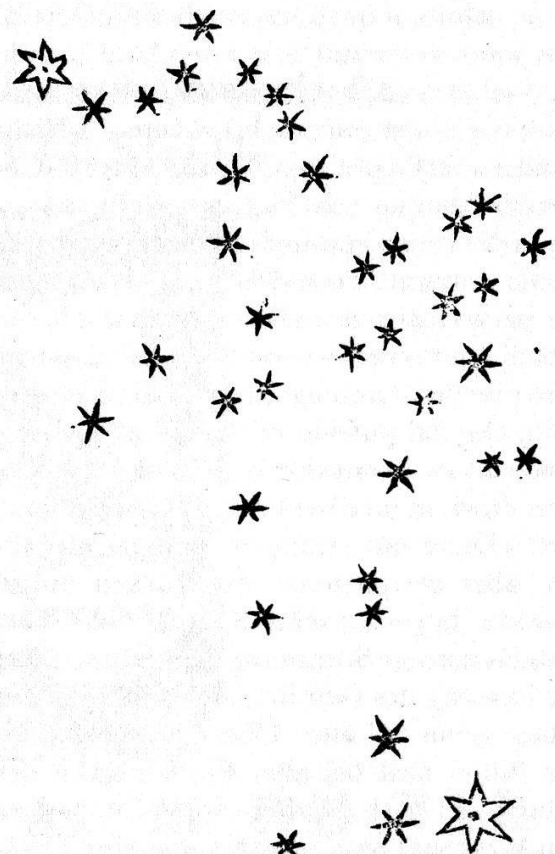
In primo habes NEBVLOSAM Capitis Orionis appellatam, in qua Stellas vigintivnas numerauimus.

Secundus NEBVLOSAM PRAESEPE nuncupatam continet, quæ non vna tantû Stella est, sed congeries Stellarum plurium quam quadraginta: nos præter Afellos triginta sex notauimus in hunc, qui sequitur ordinem dispositas.

NEBVLOSA ORIONIS.



NEBVLOSA PRAESEPE.



Galilei zeigt, daß die bis anhin als «Nebel» bezeichneten Himmelserscheinungen «Haufen von kleinen, außerordentlich eng stehenden Sternen» sind, am Beispiel des Orionnebels und des Sternbildes Krippe.

mutlich zuerst in den Niederlanden) gemachten Erfindung. Galileis Werkstatt lieferte ein Instrument mit bis zu dreißigfacher Vergrößerung. «Das blieb für viele Jahre eine Spitzenleistung²⁴», und die Nachfrage nach diesem astronomischen «dernier cri» war wohl noch dringlicher als diejenige nach dem «Compasso». Die Broschüre im genannten Halblederband ist ein Nachdruck aus dem Jahre 1655, dem eine Continuatio nachfolgender Korrespondenzen angefügt ist. Unsere Erstausgabe von 1610 ist in einem pergamentenen Sammelband der Zeit vorhanden und unter anderem mit vier Schriften Keplers vereinigt, darunter Keplers postwendender Antwort: der «Dissertatio cum Nuncio sidereo nuper ad mortales misso» (Prag 1610). Der «Sternenbote» muß ziemlich Furore gemacht haben; noch im gleichen Jahre kam in Frankfurt eine Ausgabe heraus, und auch an Polemik fehlte es nicht.

Galileis erste Florentiner Abhandlung war eine Stellungnahme zur akademischen Streitfrage, «warum Eis schwimmt»: der seinem Fürsten gewidmete «*Discorso ... intorno alle cose, che stanno in sù l'acqua, ò che in quella si muovono*» (Florenz 1612). Nach aristotelischer Doktrin führte Kälte zu Verdichtung, Eis war demnach verdichtetes Wasser. Galilei argumentierte dagegen empirisch: Da Eis auf Wasser schwimmt, also leichter ist, muß es eher «verdünntes Wasser» sein...^{24a} Die Broschüre kam im gleichen Jahre schon in zweiter Auflage heraus. Wir besitzen dieses Exemplar, allerdings erst seit 1978; es kostete uns gute 4500 Schweizerfranken...

Als nächstes Werk erschien 1613 «*Istoria e Dimostrazioni intorno alle Macchie solari e loro accidenti comprese in tre lettere scritte all' illustrissimo Signor Marco Velsari Linceo...*» Das Büchlein rekapitulierte den Stand der kontroversen Sonnenfleckenforschung aus Galileis Sicht anhand seiner Korrespondenzen. Die Stellungnahme ausgelöst hatten «*Tres Epistolae de Maculis solaribus*», welche im Januar 1612 unter dem Pseudonym «*Apelles latens post tabulam*» an den gelehrten Augsburger Patrizier Markus Welser

DISCORSO AL SERENISSIMO DON COSIMO II.

GRAN DVCA DI TOSCANA

Intorno alle cose, che Stanno in sù l'acqua, ò che
in quella si muovono,

DI GALILEO GALILEI

Filosofo, e Matematico della Medesima

ALTEZZA SERENISSIMA

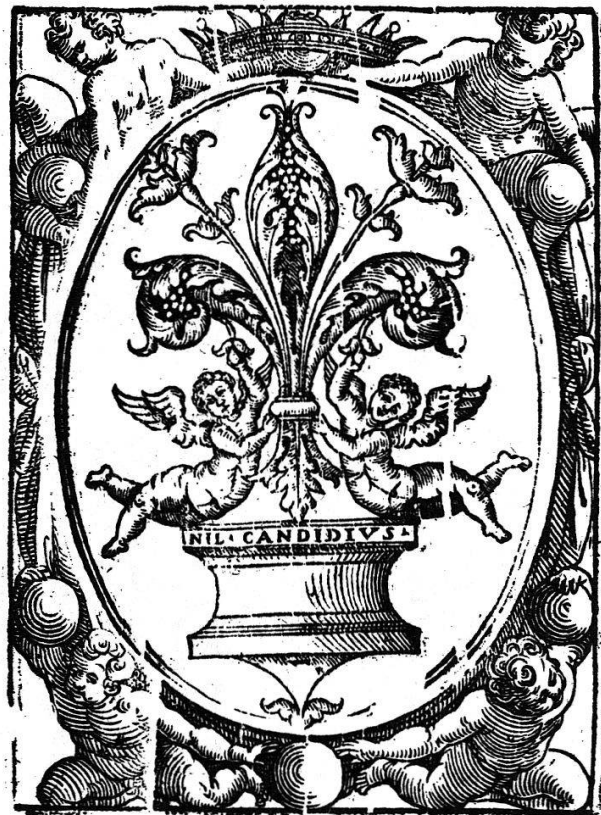
SECONDA EDITIONE.



IN FIRENZE.

Apresso Cosimo Giunti. MDCXII.

Con licentia de' Superiori.



Schlußvignette aus dem «*Discorso alle cose in su l'acqua*».

ISTORIA E DIMOSTRAZIONI INTORNO ALLE MACCHIE SOLARI

E LO RO ACCIDENTI
COMPRESI IN TRE LETTERE SCRITTE

ALL' ILLVSTRISSIMO SIGNOR
MARCO VELSERI LINCEO
D V V M V I R O D' A V G V S T A
CONSIGLIERO DI SUA MAESTA CESAREA

D A L S I G N O R
GALILEO GALILEI LINCEO

*Nobil Fiorentino, Filosofo, e Matematico Primario del Sereniss.
D. COSIMO II. GRAN DVCA DI TOSCANA.*

Si aggiungono nel fine le Lettere, e Diquisizioni del finto Apelle,



IN ROMA, Appresso Giacomo Mascardi. MDCXIII.
CON LICENZA DE' SVPERIORI.

10 P R I M A L E T T E R A
*Del Sig. Galileo Galilei al Sig. Marco Velsari circa
le macchie solari in risposta della precedente.*

ILLVSTRISS. MO SIG. E PADRON COL. MO



LLA cortese lettera di V. S. Illustrissima scritta mi tre mesi fa rendo tarda risposta, essendo stato quasi necessitato a viare tanto silenzio da varij accidenti; & in particolare da vna longa indisposizione, ò per meglio dire da lunghe, e molte indisposizioni, le quali vietandomi tutti gl'altri essercizij, & occupazioni mi toglieano principalmente di potere scriuere, siccome anco in gran parte me lo leuano al presente, pure non tanto rigidamente, che io non possa almeno rispondere ad alcuna delle lettere de gl'Amici, e Padroni, delle quali mi ritrouo non picciol numero, che tutte aspettano risposta. Ho anco taciuto sù la speranza di potere dar qualche satisfazione alla domanda di V. S. intorno alle macchie solari, sopra il quale argomento ella mi hà mandato quei breui discorsi del finto Apelle, mà la difficoltà della materia è' non hauere io potuto far molte osservazioni continuate, mi hanno tenuto, e tengono ancora sospeso, & irresoluto, & a me conuiene andare tanto più cauto, e circonspecto nel pronunziare novità alcuna, che à molti altri, quanto che le cose osservate di nuouo, e lontane da i comuni, e popolari pareri, le quali come ben sa V. S. sono state tuttuolamente negate, & impugnate, mi mettono in necessità di douere ascondere, e tacere qual si voglia nuouo concetto, fin che io non ne habbia dimostrazione più che certa, e palpabile, perche da gl'inimici delle novità, il numero de i quali è infinito, ogni errore, ancorche veniale, mi farebbe ascritto a falso capitalissimo, già che è inuolso l'uso, che meglio sia errar con l'vniuersale, che esser singolare nel rettramente discorrere; aggiugneshi che io mi contento più presto di esser l'vltimo à produrre qualche concetto vero, che preuenir gl'altri, per douer poi

(1558–1613, Peutingertafel!) gerichtet und ebendort veröffentlicht worden waren; «De Maculis solaribus et stellis circa Iovem errantibus, accuratio Disquisitio» folgte im September. Als Verfasser entpuppte sich schließlich der Ingolstädter Jesuit P. Christoph Scheiner (1575–1659). Galilei replizierte in ähnlicher Form und argumentierte dabei unter anderem auch heliozentrisch. Das Büchlein präsentierte sich als Akademieschrift, zeichnete doch die (später sehr illustre) Römer Accademia dei Lincei (der Luchse) als Herausgeber. Ihr schönes Signet zierte das Titelblatt. Diese Akademie bestand seit 1603 und war während der ersten Jahre nicht viel mehr als ein kleiner Freundschaftsbund von ein paar jungen eklektischen Akademikern gewesen. Galilei gehörte ihr, mit weiteren Gleichgesinnten, seit 1611 an, und auch Welser war «Linco». «Angelo de Filiis, der Bibliothekar der Lincei, eröffnete das Buch mit einer Galilei rühmenden Einleitung, der noch lateinische Epigramme und ein italienisches Sonett folgten, in denen Galilei als Entdecker der Sonnenflecken gepriesen wurde. Dies wiederum versetzte Christoph Scheiner alias Apelles in überaus großen Zorn, da er die Entdeckerrolle für sich reserviert sehen wollte. Aus diesem Konflikt entstand ein erbittert ausgefochtener Prioritätenstreit zwischen Galilei und den Lincei auf der einen sowie Scheiner und den Jesuiten auf der anderen Seite, der ebenso überflüssig wie folgenreich war²⁵.»

Unser Exemplar muß eine etwas merkwürdige Geschichte haben; es ist übrigens im gleichen schönen Sammelband enthalten wie die «Difesa» gegen Capra (siehe oben). Als solcher hatte der Druck eine Auflage von 1400 Exemplaren. Der Hälfte davon waren zusätzlich Scheiners «Epistolae» und «Disquisitio» beigegeben, mit dem Vermerk auf dem Titelblatt «Si aggiungono nel fine le Lettere, e Disquisizioni del finto Apelle». Ein solches Titelblatt eröffnet unsere Broschüre. Es folgen Imprimatur, Vorrede und Widmung an «Filippo Salviati Linco» (der uns im berühmten «Dialogo» Galileis wieder bege-

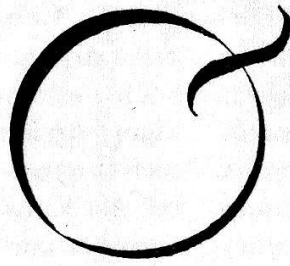
nen wird); Galileis Porträtkupfer; die ihn rühmenden Gedichte, und sodann Seiten 9 bis 56 Galileis erste zwei Abhandlungen, denen je ein kurzer Brief Welsers vorgesetzt ist. Daran schließen unmittelbar die Seiten 97 bis 150 mit zwei Welser-Briefen plus Galileis drittem Traktat und Seiten 160–164 mit Postskript und Schlußblatt an. Was hier leider fehlt, sind die «disegni delle macchie solari osservate da Galileo nel giugno, luglio e agosto 1612, i quali accompagnano la seconda Lettera, e le tavole delle costituzioni dei pianeti Medicei per il marzo, aprile e i primi otto giorni del maggio 1613, che tengono dietro alla terza²⁶...»

Für die Anfangsgeschichte seiner astronomischen Spezialität, der Sonnenfleckenforschung, vermochte Wolf übrigens pikanterweise auch einen Schweizer namhaft zu machen, nämlich den Jesuiten Johann Baptist Cysat aus Luzern (1598–1670) – der erst noch unserem «Apelles» assistiert hatte:

«...Im März 1611 finden wir [den dreizehnjährigen!] Cysat als Studiosus Theologiae und Schüler Scheiners auf der Universität Ingolstadt. Er war es nämlich, der Scheiner bei seiner ersten Entdeckung der Sonnenflecken im März 1611 sekundierte – er forderte Scheiner, der zuerst die Sonne durch den Nebel beobachtete, auf, farbige Gläser zu gebrauchen –; er wurde von Scheiner in seinem Prioritätsstreite mit Galilei wegen der Entdeckung der Sonnenflecken als Zeuge angerufen. Wenn man nun auch seither zur Überzeugung gekommen ist, daß weder Scheiner noch Galilei diese merkwürdigen Gebilde zuerst sahen, sondern Fabricius und Harriot ihnen zuvorkamen, so ist doch Scheiner das Verdienst geblieben, mit einer seltenen Ausdauer ihre Erscheinung verfolgt zu haben, und die Weise, wie wir den jungen Cysat in der Astronomie debütieren sehen, darf für ihn höchst ehrenvoll genannt werden. Nicht weniger ehrenvoll ist es für Cysat, daß er sich nicht nur mit dem Gebrauche, sondern auch mit der Konstruktion der damals allmählig in wissenschaftliche Anwendung kommenden Fernrohre vertraut machte²⁷...»

TRACTATUS DE TUBO OPTICO Definitio

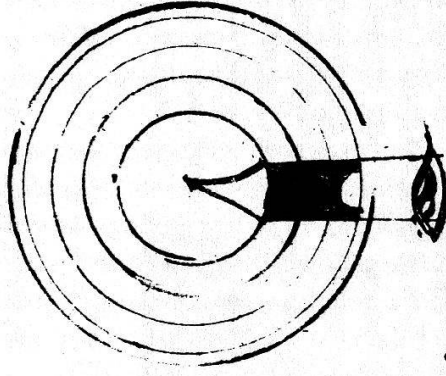
omnis punctus anni de ubi optici quod dicitur
magis, hanc minorem est a nunc a fortibus
ipsum quod hanc attente, et quod re reflectitur
by ultra regim, ut in illam ubi hanc amplius
punctus anni eandem adducuntur ubi
mentus intercalatus, visus est de debis opti
is opusculis habere: ex. et. n. non minus



quam ex sole. Eliphico quem amovimus in hanc eundem, in re.
si. illi refractionis finibus clausura perspicitur
Quod autem pariter totum hanc absque
Puncti ubi e. g. hanc optice explicat.
altera eandem oppositum eundem

Tertia usum persequitur, ut
Lima motus et eandem hanc
dicitur perspicitur.

apparet. In quo de superius andez ab oculis
e. d. e. g. q. p. a. q. in nunc oculi
radus b. c. a. n. a. c. s. o. n. e. c. o. n. e.
nunc quod fieri possit solum In,
pider apparet. In reliquis
casibus hanc apparet solum
nunc, quod eandem andez solum
hanc hanc. nunc possit nunc
b. g. b. h. b. i. c. b. h. nunc
plura in solum, nunc



ad hoc phenomenon dicens. In hanc eundem oculis eundem
Plura hanc eundem, nunc solum, nunc solum, nunc solum
et Hegens ab hanc in oculis.

Caput 19.

De TRANSFORMATIONIBUS VENERIS
El hoc et nunc eundem in hanc eundem, quod hanc
et planis hanc hanc eundem in hanc eundem, quod hanc
eundem, quia in hanc hanc eundem: nunc. n. plana g. hanc,
hanc eundem eundem apparet hanc hanc eundem.
Cand hanc eundem quod hanc eundem eundem solum, nunc eundem
quod hanc hanc. n. n. eundem eundem hanc eundem eundem
nunc solum. eundem eundem quod hanc eundem hanc eundem, et
hanc eundem eundem.

Aber auch zur «Geschichte der Erfindung des Fernrohrs» konnte Wolf mit einem noch unbekannten «Zeitgenössischen Beitrag» aufwarten:

«Die Bibliothek des schweiz. Polytechnikums besitzt, durch einen mir vor circa einem Jahre gelungenen glücklichen Einkauf, einen alten, schon nach seinem Einbände in Holzdeckel, welche mit gepreßtem pergamentartigem Stoffe überzogen sind, auf eine frühe Zeit hinweisenden Band, der zwei unter Christoph Scheiner in Ingolstadt gehaltene, gedruckte Dissertationen enthält, welche ziemlich selten sind... Den Hauptwert dieses Bandes bilden jedoch drei, diesen zwei Druckschriften vorgesetzte handschriftliche Abhandlungen: «In librum quintum Euclidis de proportionibus et magnitudinibus, Commentarius – Tractatus de tubo optico –, Tractatus de Horologiis», welche nach Papier und Schrift aus derselben Zeit und von demselben Schreiber herrühren, also wohl sämtlich *Original-Handschriften von Scheiner* sind, da der Verfasser in der zweiten derselben ausdrücklich sagt: er habe im vergangenen Jahre eine Schrift unter dem Titel «Sol ellipticus» herausgegeben, womit doch wohl offenbar die von Scheiner 1615 unter diesem Titel zu Augsburg ausgegebene Schrift zu verstehen ist. Das zweite Kapitel dieser zweiten, also wohl sicher von 1616 datirenden Schrift handelt «De tubi optici inventore», und lautet nach der von Herrn Billwiller [Robert Billwiller, 1849–1905, meteorologischer Assistent Wolfs und nachmals erster Direktor der Meteorologischen Zentralanstalt] auf meinen Wunsch sorgfältigst abgefaßten wörtlichen Übersetzung wie folgt: «Johannes Kepler, k. Mathematicus, hält in seiner Dissertation cum nuncio sidereo Joh. Bapt. Porta aus Neapel [übrigens ein Linceo!] für den ersten Erfinder des Fernrohrs, wofür er aus der Magia naturalis des besagten Porta ein hinreichendes Zeugniß beibringt.» Vom theoretischen Aspekt her könne wohl «Baptist Porta als Erfinder gelten». Wenn man aber von dem Fernrohr spreche, «wie es nach allmälliger Vervollkommnung heute ange-

wandt wird und allgemein bekannt ist, so ist weder der besagte Porta noch Galilei der erste Erfinder desselben; sondern das Fernrohr in diesem Sinne wurde in Deutschland bei den Belgiern erfunden, und zwar zufällig durch einen Krämer, welcher Brillen verkaufte, indem er concave und convexe (Gläser), entweder spielend, oder Versuche mit ihnen machend, combinirte und schließlich «in ein Rohr einfügte» und verkaufte. Solche Exemplare seien auch nach Italien gelangt, «und hier nahmen die Italiener, und besonders Galilei, damals Professor der Mathematik (in Padua), Gelegenheit dasselbe zu verbessern, es zu astronomischen Dingen zu verwenden und weiter zu verbreiten. Das Fernrohr, wie wir es heute haben, hat also Deutschland erfunden und Italien vervollkommnet, der ganze Erdkreis erfreut sich jetzt desselben²⁸.»»

Zu der eher akademischen Opposition, welche Galileis Meinung von den neuen astronomischen Phänomenen erregt hatte, gesellte sich spätestens ab 1614 eine starke mönchische, nicht zuletzt dominikanische. Diese führte weiter zur kurialen Behandlung des «Falles» und gipfelte vorerst einmal in der Indizierung der kopernikanischen Lehrmeinung (Dekret vom 5. März 1616). Galilei selber wurde in Rom vom einflußreichen Kardinal Bellarmin persönlich zum Konformismus ermahnt. Er wußte nun, daß es in Sachen Heliozentrik klugerweise gelte, «aufs Maul zu hocken». Praktische Arbeiten, zum Beispiel an einem Mikroskop, literarische Studien und Vorträge, unveröffentlichte, meist nur brieflich verbreitete wissenschaftliche Stellungnahmen und ähnliches füllten die Jahre. 1623 erschien in Rom, mit kirchlicher Billigung, «*Il Saggiatore* nel quale con bilancia esquisita e giusta si ponderano le cose contenute nella Libra astronomica e filosofica, di Lotario Sarsi Sigensano, scritto in forma di lettera, all' Illustrissimo e Reverendissimo Monsig. d. Virginio Cesarini Accademico linceo, Maestro di Camera di N. S. . . .» Galilei rechtete darin mit dem Jesuiten Orazio Grassi (wie der angesprochene

Autor mit richtigem Namen hieß) vordergründig wegen eines eben aktuellen Kometenphänomens, eigentlich aber um korrektes wissenschaftliches Schließen. Zu diesem Zwecke zerpfückte er auf 180 Seiten über 50 längere lateinische Zitate, Punkt für Punkt, in bestem italienischem Stil, voll Witz, Ironie und Zorn, so daß man diese Gelegenheitschrift, wie Fölsing meint, auch heute noch «als Brevier goldener Worte der Wissenschaftsphilosophie lesen kann²⁹.» Das Werk ist übrigens eines der wenigen Galileiana, das der ETH-Bibliothek in einer zu Lebzeiten des Autors gedruckten Ausgabe fehlt; wir besitzen es in der Ausgabe von 1655, die Wolf zu Beginn der 80er Jahre erwerben konnte.

Die Wahl seines Mitbürgers Maffeo Barberini (1586–1644) zum Papst (Urban VIII.) anno 1623 dürfte Galilei und seiner Gesinnungsgenossen «heliozentrische Hoffnungen» neu beflügelt haben; bezeichnenderweise trug der «Saggiatore» eine Widmung der «Accademici Lincei» an den neuen Papst. Das Verbot der kopernikanischen Meinungen war zwar nach wie vor in Kraft. Doch muß Galilei den Eindruck gewonnen haben, daß wenigstens ihre hypothetische und kontroverse Abhandlung nunmehr doch wohl toleriert würde. Jedenfalls nahm er ältere Vorarbeiten, insbesondere eine über die Ursache von Ebbe und Flut, wieder vor und brachte sie in eine, wie er meinte, ebenso akzeptable wie literarisch ansprechende Form. Dies erwies sich als schwere Fehlspekulation.

Fürs erste konnte man zwar meinen, es lasse sich alles gut an. Ab Februar 1632 erschien bei Landini in Florenz, nach längerem Hin und Her kirchlich approbiert, der «*Dialogo di Galileo Galilei Linceo... Dove ne i congressi di quattro giornate si discorre sopra i due Massimi Sistemi del mondo tolemaico, e copernicano; proponendo indeterminatamente le ragioni filosofiche e naturali tanto per l'una, quanto per l'altra parte*». Wenige Monate später aber untersagte Rom «plötzlich» den weiteren Verkauf und lud Galilei vor das Inquisitionstribunal – mit bekanntem Ausgang! Der «Dialog über die beiden

hauptsächlichen Weltsysteme» ist nach platonischem Muster konzipiert als viertägiges Gespräch zwischen dem Galilei-Schüler Filippo Salviati (1582–1614), dem venezianischen Patrizier Giovanfrancesco Sagredo (1571–1620) und einem pseudonymen Aristoteliker Simplicio. Ein schöner Kupfertitel des jungen Florentiner Künstlers Stefano della Bella, samt diskreter Druckermarke, zierte die erste Seite. Er zeigt Aristoteles, Kopernikus und Ptolemäus, wie sie als würdige Greise am Strande des Mittelmeeres den gleichen Disput über das Weltsystem führen. Über ihnen halten zwei Putten die Fürstenkrone der Medici, vor einem Vorhang, der ihr Wappen und darin den Buchtitel und vor allem die Widmung an den toskanischen Großherzog Ferdinand II. trägt. Das Buch zählt noch heute zu den Klassikern wissenschaftlicher Prosa, aber auch der Weltliteratur. Fölsing bezeichnet es wohl recht zutreffend als «eine philosophische Komödie³⁰»; ob man sie in unserer kurzlebigen Zeit noch zu genießen vermag, ist eine andere Frage. Immerhin scheint Einstein das Werk gelesen zu haben, die deutsche Übersetzung erlebte kürzlich eine Neuauflage, und englische Texte sind zur Zeit gleich mehrere «in print». Uns liegt die Ausgabe von 1632 im bekannten Einband aus Wolfs Privatbibliothek vor: schwarzes Halbleder mit diskreter Goldprägung und schwarz-violetter Rieselmarmor-Überzug auf weißlichem Grund.

Geistesgeschichtlich womöglich noch größere Bedeutung als der Erstausgabe eignete ihrer Übersetzung ins Lateinische, «*Systema Cosmicum*» oder «*Dialogus de Systemate Mundi*» betitelt. Olschki spricht, wohl nicht unzutreffend, von der «protestantischen Rettung der Dialoge» durch einige reformierte Gelehrte, allen voran der Pariser Gelehrte Elia Diodati (1576–1661) genferischer Refugiantenherkunft. Diodati ließ ein Exemplar Bernegger in Straßburg zukommen, der mit «Beistand zweier Glaubens- und Gesinnungsgenossen» die lateinische Fassung erstellte. Diese erschien 1635 mit dem Impressum «Augustae Treboc[orum, Straßburg] Impensis Bona-



DIALOGO

D I

GALILEO GALILEI LINCEO
MATEMATICO SOPRAORDINARIO

DELLO STUDIO DI PISA.

E Filosofo, e Matematico primario del

SERENISSIMO

GR.DVCA DI TOSCANA.

Doue ne i congressi di quattro giornate si discorre
sopra i due

MASSIMI SISTEMI DEL MONDO
TOLEMAICO, E COPERNICANO;

*Proponendo indeterminatamente le ragioni Filosofiche, e Naturali
tanto per l'una, quanto per l'altra parte.*



CON PRI

VILEGI.

IN FIRENZA, Per Gio: Batista Landini MDCXXXII.

CON LICENZA DE' SUPERIORI.

venturae et Abrahami Elzevir Bibliopar[um] Leidens[ium]». Ein Vorwort Berneggers verschleierte, nicht zuletzt im Interesse Galileis, den Werdegang, und ein Anhang verdeutlichte die Tendenz: Er enthielt «das Pamphlet des Karmelitermönchs Paolo Antonio Foscarini, das die Bibelstellen zugunsten des heliozentrischen Systems interpretierte, und Galileis Brief an die Großherzogin Christine, der die Grenzen von Glauben und Wissen, von Wissenschaft und Theologie bestimmt hatte³¹». Galileis letztgenannte Abhandlung datierte schon aus dem Jahre 1615, wurde aber erst jetzt veröffentlicht, unter eigenem Titelblatt und dem Erscheinungsjahr 1635. Sie ist zweispaltig gesetzt und enthält die neue lateinische Übersetzung und die ursprüngliche italienische Fassung nebeneinander. Das Exemplar der ETH-Bibliothek befindet sich in ausgezeichnetem Zustand; sein Papier ist fast völlig unvergilbt. Das Buch trägt einen mit Plattenstempeln, Zierleisten und Rückentiteln geschmückten, dunklen Pergamenteinband der Zeit. Unsere 1855 noch sehr bedürftige Institution erhielt es damals von der Schweizerischen Bundeskanzlei in Bern geschenkt. Nach Brunet soll dieser Druck sehr selten sein.

Schon 1641 erschien ein Nachdruck dieser Latina, und zwar, wenn wir nicht irren, in Lyon, jedenfalls neu gesetzt, mit eigenem Titelblatt und Impressum: «*Galilaei Galilaei... Systema Cosmicum: In quo Dialogis IV. de duobus maximis mundi systematibus, ptolemaico et copernicano, rationibus utrinque propositis indefinitè disseritur... Lugduni, sumptibus Ioan. Antonii Huguetan... M.DC.XLI.*» Unser Exemplar ist ein zeitgenössischer, mit einigen Zierleisten versehener Lederband. Er stammt, laut Exlibris, aus der «Bibliothèque de M. J. G^{me}. Bergier» (Jean Guillaume Bergier, 1763–1843), einem Lausanner Notabeln, und befindet sich praktisch seit Bibliotheksbeginn bei uns. Auf dem französischen Verlagsmarkt waren Galileiana indessen schon früher erschienen. Beim ersten handelt es sich übrigens um eine Ur-

SYSTEMA COSMICVM,
Authore
GALILÆO GALILÆI
LYNCEO, ACADEMIÆ PISANÆ
Mathematico extraordinario,
SERENISSIMI
MAGNI-DVCIS HETRVRIÆ
PHILOSOPHO ET MATHEMATICO
PRIMARIO:
In quo
QVATVOR DIALOGIS,
DE
Duobus Maximis Mundi Systematibus,
PTOLEMAICO & COPERNICANO,
Vtriusq; rationibus Philosophicis ac Naturalibus indefinite propositis,
disseritur.
Ex Italica Lingua Latine conuersum.
Accessit
Appendix gemina, qua SS. Scripturæ dicta cum Terræ mobilitate conciliantur.
Alcinous.
Αἱ δ' ἰσχυρίαι εἰνὴς τῇ γυνάμει τῶν μέγιστων φιλοσοφῶν.
Seneca
Inter nullas magis quam inter Philosophos esse debet aequa LIBERTAS.

AVGVSTAE TREBOC.
Impensis ELZEVIORVM,
Typis DAVIDIS HARTTI.
Anno 1635.

ausgabe: «Les Mécaniques de Galilée... Avec plusieurs additions rares et nouvelles, utiles aux Architectes, Ingenieurs, Fonteniers, Philosophes, et Artisans. Traduites de l'Italien par L. P. M. M. A Paris, Chez Henry Guenon... M.DC.XXXIV...» Übersetzer war der französische Paulaner Pater Marin Mersenne (1588–1648), der ein paar Jahre später auch eine Art gekürzter Fassung der «Discorsi» herausgab: «Les Nouvelles Pensées de Galilei» (Paris 1639). Wir besitzen beide allerdings nur in modernen Editionen.

Galilei selber stand nach seiner kirchlichen Verurteilung bis ans Lebensende unter Hausarrest, den er meist in seinem Landhaus bei Florenz zu verbüßen hatte. Es ging ihm gesundheitlich nicht zum besten. Zwar hatte er Hilfen und Schüler um sich, kränkelte aber viel und erblindete bald einmal. Dessen ungeachtet blieb er wissenschaftlich erstaunlich aktiv, wie nicht zuletzt seine (in der Gesamtausgabe immerhin vier Bände füllende) Korrespondenz der Jahre 1633–1642 belegt.

NOV-ANTIQUA

*Sanctissimorum Patrum, & Probatorum
Theologorum Doctrina,*

De

SACRÆ SCRIPTURÆ TESTIMONIIS, IN CONCLUSIONI-

BUS MERE NATURALIBUS, QUÆ SEN-
satâ experientiâ, & necessariis demonstrati-
bus evinci possunt, temere non usurpandis:

In gratiam

*Serenissima CHRISTINÆ Lotharinga,
Magna-Ducis Hetruriae, privatim ante complures
annos, Italico idioma se conscripta*

à

GALILAE O GALILAE O, Nobili

Florentino, Primario Serenitatis Ejus Phi-
losopho & Mathematico:

*Nunc vero juri publici facta, cum Latina versione
Italico textui simul adjuncta.*



Augustæ Treboc.

Impensis ELZEVIRIORVM,

Typis DAVIDIS HAVTTI.

M. DC. XXXVI

Jetzt erst wurde auch das Werk vollendet, welches als Klassiker in die Physikgeschichte eingehen sollte: «*Discorsi e Dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze attenenti alla meccanica e i movimenti locali*... Con una appendice del centro di gravità d'alcuni solidi.» Schon Mersenne hatte, wie angedeutet, 1634 eine bislang unveröffentlichte Mechanik-Abhandlung Galileis aus der Paduaner Zeit übersetzt und ediert. Erst die «Discorsi» aber boten eine Quintessenz von Galileis lebenslangem Experimentieren und Nachdenken über Fallgesetze, Luftwiderstand, Festigkeitslehre, Orts- und Pendelbewegung, Wurfbahnen, euklidische Proportionenlehre und Stoßprozesse. Die äußere Form setzte ironischerweise die des «Dialogo» fort: Erneut versammelten sich Salviati, Sagredo und Simplicio während sechs Tagen zu gelehrtem Gespräch; doch prägen vor allem die Problemanalysen Gestalt und Inhalt des Buchs. Und anders als in Galileis früheren Werken «kommt Gott als der große Welten-

baumeister in den Discorsi» wohlweislich «nicht mehr vor». Fölsing, der dies feststellt, folgert wohl zu recht: «So hatte die katholische Kirche durch die Verurteilung Galileis letztlich erreicht, daß ein Pseudoproblem, über das sich ganze Ströme von Krokodilstränen ergießen – nämlich die Trennung von Wissenschaft und Glauben –, schon in dem ersten klassischen Text der modernen Naturwissenschaft sogar in der Rhetorik definitiv entschieden ist: Gott wird in der Physik nicht benötigt...³²»

Schüler und Freunde schmuggelten das Manuskript 1636 aus Italien heraus; es erschien 1638 bei Elzevier in Leiden. Die ETH-Bibliothek besitzt zwei Exemplare der Erstausgabe; das eine trägt noch den ursprüngli-

I



AD SERENISSIMAM DOMINAM, MAGNAM-DUCEM Hetruriae, Magni-Ducis Matrem,	ALLA SERENISSIMA MADAMA LA Gran Duchessa Madre,
---	--

GALILÆVS GALILÆI

GALILEO GALILEI

A Nte aliquot annos (vt scit V. Serenitas) multa, olim abdita, Nostrisq; inaudita & inuisa, in Cælis detexi, tum propter rei nouitatem, tum quod ex cōsequentiis, quæ ex iis eliciuntur, aliquibus Propositionibus Physicis, communiter in Scholis receptis, contraria esse viderentur, multos, Philosophiam vulgariter in Academiis receptam profitentes, aduersus me concitarunt; quasi ipsi Naturæ, & Scientiis, nouâ obscuritate fucum facturis, hæc quæ à me reperta sunt, manu mea in Cælis collocaſsem; (haud memores, Multitudinem Verorum, & conferte, & concurrere cum Inuestigatione, Augmento, & Constitutione disciplinarum; tantum abest, vt eas diminuat, aut destruat) Adeoq; Præconceptæ potius opinioni, quàm Veræ, sese addixerunt, vt Nouiter hæc detecta (quorum, si ad illa animum aduertere voluissent, facilè, vel ipſorum sensuum adminiculo, certiores facti fuissent) & negauerint, & vanis dissertationibus, ad idetiam adhibita Sacrarum Literarum au-	I O scopersi alcuni anni à dietro, come ben' sà l' Altezza Vostra Serenissima, molti particolari, nel Cielo, stati inuisibili fino à quest'età. Iquali, si per la nouità, si per alcune conseguenze, che da essi dipendono, cōtrarianti ad alcune proposizioni naturali, comunemente recenute dalle Scuole de i Filosofi, mi eccitatorono contro non piccol numero di tali Professori, quasi che io di mia mano haueſſi tali cose nuouamente collocate in Cielo, per intorbidar' la Natura, & le scienze: & ricordatifi in certo modo, che la moltitudine de' veri, concorre all' inuestigatione, accrescimento, e stabilimento delle discipline, e non alla diminuzione, e destruzione: e dimostrandosi nell' istesso tempo, più affezionati alle proprie opinioni, che alle vere, scorsero a negare, e far' proua d' annullare quelle nouità, delle quali il senso stesso, quando haueſſero voluto con attenzione' riguardarle, gli hauerebbe potuti render' sicuri: e
A	per

Zweisprachiger Erstdruck von Galileis früher Abhandlung «über den Gebrauch biblischer Zitate in Angelegenheiten der Wissenschaft».

GALILÆI
GALILÆI
 LYNCEI, ACADEMIÆ
 PISANÆ MATHEMATICI,
 SEREN^{MI}. MAGNI-DVCIS HETRVRIAE
Philosophi & Mathematici Primarij
SYSTEMA COSMICVM:

7 N 270

Dialogis IV. de duobus maximis Mundi Systematibus,
 PTOLEMAICO & COPERNICANO,

Rationibus vtrinq̃ue propositis indefinitè differitur.

Accessit lacorum S. Scriptura cum Terra mobilitate conciliatio.



L V G D V N I,

Sumptibus IOAN. ANTONII HVG VETAN,
 viâ Mercatoriâ, ad insigne Sphæræ.

M. DC. XLI.

DISCORSI
E
DIMOSTRAZIONI
MATEMATICHE,
intorno à due nuoue scienze

Attenenti alla
MECANICA & i MOVIMENTI LOCALI,
del Signor
GALILEO GALILEI LINCEO,
Filosofo e Matematico primario del Serenissimo
Grand Duca di Toscana.
Con una Appendice del centro di gravità d'alcuni Solidi.



IN LEIDA,
Appresso gli Elsevirii. M. D. C. XXXVIII.

chen Pergamenteinband. Es gelangte um 1855, wie schon ein «Dialogo», von der Bundeskanzlei in die Bibliothek, während das andere aus Wolfs Privatbibliothek stammt.

ENIMMA ³³

Mostro son io più strano e più diforme
Che l'arpia, la sirena o la chimera;
Nè in terra, in aria, in acqua è alcuna fiera,
Ch'abbia di membra così varie forme.

Parte a parte non ho che sia conforme,
Più che s'una sia bianca e l'altra nera;
Spesso di cacciator dietro ho una schiera,
Che de' miei piè van ritracciando l'orme.

Nelle tenebre oscure è il mio soggiorno;
Chè se dall' ombre al chiaro lume passo,
Tosto l' alma da me sen fugge, come

Sen fugge il sogno all' apparir del giorno;
E le mie membra disunite lasso,
E l' esser perdo, con la vita, e 'l nome.

ANMERKUNGEN

¹ Paul Scherrer stellte nach seiner Reorganisation der Architekturbibliothek eine Anzahl dieser Schätze aus; vgl. Zentralblatt für Bibliothekswesen 65, 1951, S. 292.

² Vgl. E. Korazija, Der Vesuv, Faszination eines Vulkans, Graphische Sammlung der ETHZ, Wegleitung zur Ausstellung, 1982.

³ Vgl. Neujahrsblatt der Feuerwerker-Gesellschaft Zürich, Nrn. 145 und 146, 1954–1955.

⁵ Rudolf Wolfs Praxis, auch Zimelien, «wenn defekt, solide neu binden, nicht restaurieren» zu lassen, ist hiefür bezeichnend und präzedent. Vgl. Librarium 26, 1983, S. 203.

⁶ Wolf, Das Schweizerische Polytechnikum, Historische Skizze... 1880, S. 30.

⁷ Jahresbericht der ETH-Bibliothek, ad 1948, S. 9.

⁸ J.J. Heer u. a., Oswald Heer, Lebensbild eines schweizerischen Naturforschers, Bd. 2, Zürich 1887, S. 350. Das Zitat stammt aus einem undatierten Brief an den Geologen Lyell, den Oswald Heer diesem, zusammen mit einem Dedikationsexemplar des «allgemeinen Teils» seiner «Flora tertiaria helvetica» (Winterthur 1859) geschickt hatte.

^{8a} Rudolf Wolf schrieb vier Bände Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz, Zürich 1858–1862.

⁹ Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zürich (redigiert von Wolf), 35, 1890, S. 212–213.

¹⁰ Handbuch der Mathematik, Physik, Geodäsie und Astronomie, 2 Bde., Zürich 1870 und 1872 – «welches..., was dem Buche seinen eigenartigen Charakter und großen Werth giebt, eine außerordentliche Menge von historisch-literarischen und biographischen Notizen enthält» (Wolfer, Vierteljahresschrift der Astronomischen Gesellschaft, 29, 1894, S. 11). – Geschichte der Astronomie (= Geschichte der Wissenschaften in Deutschland..., Bd. 16), München 1877. – Handbuch der Astronomie, ihrer Geschichte und Literatur, 4 Halbb., Zürich 1890–1893. – Wissenschaftsgeschichtlich nicht minder bedeutsam ist Wolfs Geschichte der Vermessungen in der Schweiz, Zürich 1879.

¹¹ Geschichte der Astronomie, S. 248ff. und a. a. O.

¹² Galilei und seine Zeit (= Geschichte der neu-sprachlichen wissenschaftlichen Literatur, Bd. 3), Halle 1927, S. 166.

¹³ Vgl. NZZ, Nr. 1413 vom 11. 9. 1943.

¹⁴ Bd. 52, S. 393 (zitiert nach dem Reprint).

^{14a} Opere di G. Galilei (1718), Bd. 1, S. LXII, LXXXVI.

¹⁵ A. Fölsing, Galileo Galilei – Prozeß ohne Ende, Piper, 1983, S. 481.

¹⁶ I Documenti del Processo di Galileo Galilei,

A cura di Sergio M. Pagano... Città del Vaticano: Archivio Vaticano, 1984, S. XIII. Zum Inhalt vgl. Edizione Nazionale, Bd. XIX, S. 272–421.

¹⁷ A. a. O., S. XXIII.

¹⁸ In: Galileo, Man of Science (1967).

¹⁹ Vgl. Fölsing, S. 215.

²⁰ A. a. O., S. 118.

²¹ Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz, Bd. 1, 1858, S. 67 (im Bürgi gewidmeten Abschnitt).

²² Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zürich 36, 1891, S. 114–115.

²³ Olschki, a. a. O., S. 211–212; Galilei zitiert nach Opere Edizione Nazionale, Bd. II, S. 519–520.

²⁴ Fölsing, S. 190.

^{24a} Nach Fölsing, S. 255ff.

²⁵ A. a. O., S. 276–278.

²⁶ Galilei, Opere Edizione Nazionale, Bd. 5, S. 18–19.

²⁷ Wolf, Biographien zur Kulturgeschichte, Bd. 1, S. 107.

²⁸ Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zürich 21, 1876, S. 290–291.

²⁹ A. a. O., S. 370.

³⁰ A. a. O., S. 389.

³¹ Olschki, a. a. O., S. 402–403.

³² Fölsing, S. 472.

³³ Alterssonett Galileis (ca. 1640): Opere Edizione Nazionale, Bd. 9, S. 227. Dem Kommentar, S. 26, zufolge Galileis Replik auf A. Malatesti, La Sfinge, Enimmi, Venezia 1640, worin ein Rätsel-sonett den – erblindeten! – Galilei und sein «mirabilissimo occhiale» angesprochen hatte.

Aus der Schweizerischen Bibliophilen-Gesellschaft

NEUE MITGLIEDER / NOUVEAUX MEMBRES

Argus der Presse AG, Dr. Dieter Henne,
8020 Zürich

Bären Presse Bern, Robert Wampfler,
Kasernenstraße 35, 3013 Bern

Prof. Dr. phil. Thomas Bertschinger,
Riedtlistraße 85, 8006 Zürich

Bibliothek der R. U., Dep. U. B.,
Postbus 559, NL-9700 AN Groningen
Arnold Erni, Holzmattstraße 45,
4102 Binningen

Freie Universität Berlin, Universitätsbiblio-
thek, Garystraße 39, D-1000 Berlin

Dr. W. Hertle, Lerchenstraße 18,
D-7800 Freiburg im Breisgau

Galerie M. und R. Hofer, Münstergasse 56,
3011 Bern

Marianne Isler, Gladbachstraße 99,
8044 Zürich

Ingeborg Josch, Rebenstraße 9,
D-8650 Kulmbach

Lotti Kahl, Wolfbachstraße 17, 8032 Zürich

Felix Landolt, Freigutstraße 31, 8039 Zürich

Yvonne Lang, General-Guisan-Quai 22,
8002 Zürich

Dr. Fritz Lendenmann, Bucheggstraße 152,
8057 Zürich

Libreria de la Universidad Autónoma,
Dept. Suscripciones, Cantoblanco,
28049 Madrid, España

Oscar Liechti, Hesligenstraße 66,
8700 Küsnacht

G. T. Mandl, Papierfabrik Netstal AG,
8754 Netstal

Irenico Nicora, Piazza San Pietro 6,
6612 Ascona

Dr. Lotte Roth-Wölfle, Ignaz-Tschärner-
Straße 12, D-8061 Vierkirchen

Chantal de Schoulepnikoff, Schweizerisches
Landesmuseum, Postfach 6789,
8023 Zürich

Dr. Jenö Staehelin, Rossimattstraße 17,
3074 Muri

Erwin Stehli, Goldbacherstraße 52,
8700 Küsnacht

Petra Stickel, Schneebergstraße 48,
9000 St. Gallen

University College, Library Periodicals
Department, Gower Street,

London - WC1E 6BT

Dr. H. R. Wehrli, Rathausgasse 21,
5600 Lenzburg 1

Heidi Wicki, Oetlingerstraße 1, 4057 Basel