



Lichtenberg Gesellschaft e.V.

www.lichtenberg-gesellschaft.de

Der folgende Text ist nur für den persönlichen, wissenschaftlichen und pädagogischen Gebrauch frei verfügbar. Jeder andere Gebrauch (insbesondere Nachdruck – auch auszugsweise – und Übersetzung) bedarf der Genehmigung der Herausgeber. Zugang zu dem Dokument und vollständige bibliographische Angaben unter [tuprints](http://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de), dem E-Publishing-Service der Technischen Universität Darmstadt: <http://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de> – tuprints@ulb.tu-darmstadt.de

The following text is freely available for personal, scientific, and educational use only. Any other use – including translation and republication of the whole or part of the text – requires permission from the Lichtenberg Gesellschaft.

For access to the document and complete bibliographic information go to [tuprints](http://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de), E-Publishing-Service of Darmstadt Technical University: <http://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de> – tuprints@ulb.tu-darmstadt.de

© 1987-2006 Lichtenberg Gesellschaft e.V.

Lichtenberg-Jahrbuch / herausgegeben im Auftrag der Lichtenberg Gesellschaft.

Erscheint jährlich.

Bis Heft 11/12 (1987) unter dem Titel: Photorin.

Jahrbuch 1988 bis 2006 Druck und Herstellung: Saarbrücker Druckerei und Verlag (SDV), Saarbrücken

Druck und Verlag seit Jahrbuch 2007: Winter Verlag, Heidelberg

ISSN 0936-4242

Alte Jahrbücher können preisgünstig bei der Lichtenberg Gesellschaft bestellt werden.

Lichtenberg-Jahrbuch / published on behalf of the Lichtenberg Gesellschaft.

Appears annually.

Until no. 11/12 (1987) under the title: Photorin.

Yearbooks 1988 to 2006 printed and produced at: Saarbrücker Druckerei und Verlag (SDV), Saarbrücken

Printer and publisher since Jahrbuch 2007: Winter Verlag, Heidelberg

ISSN 0936-4242

Old yearbooks can be purchased at reduced rates directly from the Lichtenberg Gesellschaft.

Im Namen Georg Christoph Lichtenbergs (1742-1799) ist die Lichtenberg Gesellschaft ein interdisziplinäres Forum für die Begegnung von Literatur, Naturwissenschaften und Philosophie. Sie begrüßt Mitglieder aus dem In- und Ausland. Ihre Tätigkeit umfasst die Veranstaltung einer jährlichen Tagung. Mitglieder erhalten dieses Jahrbuch, ein Mitteilungsblatt und gelegentliche Sonderdrucke. Weitere Informationen und Beitrittsformular unter www.lichtenberg-gesellschaft.de

In the name of Georg Christoph Lichtenberg (1742-1799) the Lichtenberg Gesellschaft provides an interdisciplinary forum for encounters with and among literature, natural science, and philosophy. It welcomes international members. Its activities include an annual conference. Members receive this yearbook, a newsletter and occasionally collectible prints. For further information and a membership form see www.lichtenberg-gesellschaft.de

25 Gegründet 1751; Johann David Michaelis war im ersten Jahrzehnt Sekretär und nach Albrecht von Hallers Abgang Präsident. Seine Herrschsucht führte zu schweren internen Differenzen, bis man ihn 1770 zur Abdankung bewegte (Johann Friedrich Ludwig Hausmann: *Ein Blick in die äussere Geschichte der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften in ihrem ersten Jahrhundert*, o.O. [Göttingen] 1851).

Ulrich Joost und Alexander Moutchnik

„Der berühmte Pater und Professor der Astronomie“
Christian Mayer im Jahre 1770 in Göttingen
Ein ungedrucktes Stück aus Lichtenbergs Tagebuch

1.

¹Zwei Ereignisse bestimmten die internationale Gelehrtenrepublik in den Sechziger-Jahren des achtzehnten Jahrhunderts: die Venusdurchgänge von 1761 und 1769. Von den koordinierten und mit sehr großem Aufwand von der Südsee bis zum Nordkap organisierten Beobachtungen dieses überaus seltenen Ereignisses erhofften sich die Astronomen, die notwendige Datengrundlage für die Bestimmung des absoluten Abstands zwischen Erde und Sonne zu erhalten. 151 Astronomen zählt man, deren Beobachtungsergebnisse hernach bekannt gemacht wurden. Sie unternahmen oft weite Reisen für dies Unternehmen. Und wer vom Norden zurückkommend Göttingen passierte, der kehrte wohl beim berühmten Kollegen Abraham Gotthelf Kästner ein: So am 15. Juni 1770 Maximilian Hell auf dem Weg nach Wien, so zehn Wochen später Christian Mayer, unterwegs nach Heidelberg.

Christian Mayer SJ,² der 1719 in Mähren geboren und an der Universität Würzburg ausgebildet wurde, hatte seit 1752 den ersten Lehrstuhl für Experimentalphysik an der Heidelberger Universität inne und organisierte dank der großzügigen Unterstützung des pfälzischen Kurfürsten Karl Theodor die Beobachtung des Venusdurchganges am 6. Juni 1761 vom provisorischen Observatorium im Garten des Schwetzingen Schlosses.³ Zwei Jahre danach errichtete er auf dem Dach dieses Schlosses eine kleine Sternwarte, nachdem er zum Mannheimer Hofastronomen und zum Professor der Astronomie in Heidelberg ernannt worden war. In dieser Zeit führte er auch umfangreiche geodätische und kartographische Arbeiten in der Kurpfalz durch; sie gipfelten in der Aufnahme der ersten auf der Koordinatengeometrie basierenden Karten im deutschsprachigen Raum, „Basis Novae Chartae Palatinae“ und „Charta Palatina“.

1769 nahm Mayer, nunmehr aber als Leiter der Beobachtungsstation auf der Sternwarte der Akademie in Sankt Petersburg, an der Venusbeobachtung teil. Nach Mannheim zurückgekehrt, initiierte er dort den Bau der großen Sternwarte, die 1774 überwiegend auf Kosten des Kurfürsten errichtet und mit den modernsten Instrumenten ausgestattet wurde. Auf dieser Sternwarte führte er seit 1776 die Pionier-Erforschungen der Doppelsterne durch, die er „Fixsterntabante“ nannte, und er war der erste, der die Doppelsterne als physikalisch zusammengehörige Objekte beschrieb und den ersten modernen Katalog derselben veröffentlichte. Als einer der ersten

Astronomen beobachtete Mayer – fast ein ganzes Jahr früher als Lichtenberg⁴ – den von Friedrich Wilhelm Herschel am 13. März 1781 entdeckten Planeten Uranus.

Am Ende der Siebziger-Jahre beteiligte sich Mayer aktiv an der Gründung und am Aufbau des ersten internationalen meteorologischen Netzwerkes „Societas Meteorologica Palatina“. Er wurde Mitglied der Akademien der Wissenschaften und Gelehrtenesellschaften in Bologna, London, Halle, Göttingen, Philadelphia, München, Mannheim und Düsseldorf und unterhielt darüber hinaus rege wissenschaftliche Kontakte mit den Akademien der Wissenschaften in Paris und Sankt Petersburg.

Mayer starb nach einer schmerzvollen Krankheit am 16. April 1783 in Mannheim. Testamentarisch stiftete er das Marianische Stipendium für bedürftige katholische Studierende an der Universität Heidelberg, die einzige Einrichtung dieser Art im 18. Jahrhundert in Heidelberg überhaupt.

2.

Der erste und auch einzige Kontakt zwischen Mayer und Lichtenberg fand vom 23. bis 25. August 1770 statt, als der Mannheimer Astronom mit seinem Begleiter Gottfried Stahl SJ auf dem Rückweg von Sankt Petersburg nach Heidelberg einen Zwischenhalt in Göttingen machte. Die beiden waren vom 9. bis 15. August in Hamburg, am 19. August bei Lessing in Wolfenbüttel gewesen;⁵ über den Göttinger Aufenthalt war, soweit wir sehen, bislang nichts bekannt. Seine Erlebnisse mit dem Gelehrten hielt Lichtenberg in den nachstehend erstmals gedruckten Tagebucheintragungen fest.

Am 25. August trug Mayer in einer Sitzung des Historischen Instituts über seine neue Kartierungsmethode vor. Daraufhin wurde er in den Kreis der Mitglieder des Instituts aufgenommen, zu denen unter anderen auch Lichtenberg gehörte. Am gleichen Tag, dem 25. August, erschien in der „Zugabe zu den Göttingischen Anzeigen von Gelehrten Sachen“ (wie üblich anonym) eine von Abraham Gotthelf Kästner verfasste Rezension zur Abhandlung Mayers über die schnelle und kostengünstige Kartierung Russlands.⁶ (Auf zwei andere Rezensionen Kästners zu Mayers Schriften in diesem Referatenorgan sei hier nur hingewiesen.)⁷

Mit dem Bau der Mannheimer Sternwarte erhielten die Kontakte zwischen Mayer und den Göttinger Gelehrten eine neue Qualität, denn die Instrumente der Observatorien in Mannheim und Göttingen wiesen vergleichbare Charakteristiken auf und erlaubten es Mayer, Kästner und Lichtenberg, ihre Beobachtungen zu koordinieren. Aber schon die Schwetzingen Beobachtungen verwendete Lichtenberg dankbar für seine astronomischen Ortsbestimmungen bei der hannoverschen Landesaufnahme, wie er zunächst eingehend in seiner lateinischen Abhandlung in den „Novi Commentarii“ der Göttinger Sozietät 1776 (Bd. 7) ausführte, dann beim zusammenfassenden Bericht in den „Göttingischen Anzeigen von Gelehrten Sachen“ artikuliert: „Er erkennt hier mit öffentlichem Dank die Beyträge des [...] Hrn Prof. Mayer in Heidelberg, und [fünf weiterer namentlich genannter Gelehrter], die ihm theils eigene, theils ihnen zugesandte Beobachtungen anderer mitgetheilt haben.“⁸

Im Folgenden also der Bericht Lichtenbergs von dieser Begegnung (nur am letzten Tag sind noch ein paar nicht dazu gehörige Bemerkungen angefügt), nach dem Original des Tagebuchs im Nachlass Lichtenberg der Göttinger Staats- und Universitätsbibliothek (Signatur Ms. Lichtenberg IV, 7, p. 18-20 beziehungsweise in Lichtenbergs eigener Zählung 16-18). Lichtenbergs sparsame Korrekturen erscheinen hier (in Abweichung von dem Verfahren der Historisch-Kritischen Ausgabe) wo möglich gleich

in den Text integriert; die {Schweifklammer} bezeichnet dabei Einfügungen, die Kursive nicht wie sonst im Jahrbuch Hervorhebung des Autors, sondern Auflösung von *Kürzeln*, etwa *Suspensionsschlingen* oder *Zeichen*, zum Beispiel von *Kalendersymbolen*, sowie [Ergänzungen] durch den Herausgeber.

„[p. 16:] [marginal:] *Donnerstag. 23*

den 23^{ten} Aug: lernte ich bey HE Hofrath Kästner der mich besonders deswegen zu sich invitiren ließ, den berühmten Pater und Professor der Astronomie zu Heidelberg HE Mayer kennen. Er hatte auf einen Kayserlichen Ruf den Durchgang der Venus⁹ auf dem Observat.[orium] in Petersburg Observirt¹⁰, und gieng hernach über Stockholm, {Copenhagen}¹¹ Hamburg und Göttingen wieder nach Hause zu.¹² Er kan den ausserordentlichen Vorrath von Instrumenten der sich in Petersburg befindet nicht genug beschreiben, sie werden aber nicht *ausgepackt* gebraucht¹³, unter andern liegt auch ein vortrefflicher Quadrant noch eingepackt und wird vermuthlich noch lange so liegen, da man dem P. Mayer, der ihn aufstellen wolte zur Antwort gab er mögte wenn er aufgehängt würde anlaufen, deswegen wolle man ihn so lassen.¹⁴ Rumowsky ist Professor der Astronomie¹⁵, wenn er da ist, so kan sich niemand des Observ.[atoriums] bedienen.¹⁶ Die Russen sind noch immer die rohen Leute, die die Ausländer hassen¹⁷, sie tragen auch noch meistens Bärte.¹⁸ Der alte ehrliche Euler¹⁹ ist nicht viel da geachtet, Orloff²⁰ der 2 Jahre in Leipzig studiert hat und kaum lateinisch lesen kan regiert alles despotisch, wenn er will so hört alles votiren auf.²¹ HE Pater Mayer, der auch mit dem Cassini reiset die Triangel²² messen half²³ hat hernach auf Ansuchen der Academie zu Paris die Operationen von Worms bis Basel wiederholt, allemal nach jeder Transportation seines Quadranten ihn von neuem wieder rectificirt²⁴, und gefunden, daß Cassini der überhaupt ein sehr flüchtiger Kopf seyn soll grose Fehler gemacht habe.²⁵

[p. 17:] man gab ihm auch in Paris recht.²⁶ P. Mayer wird diese Charte herausgeben.²⁷ Ueber den Durchgang der Venus hat er ein ziemlich groses Werck geschrieben (*), welches auch die Observationen die im übrigen Rußland angestellt worden sind enthält.²⁸ Er erzählte dieses theils bey HE Hofrath Kästner theils bey HE Hofrath Gatterer bey welchem letzteren ich den nemlichen Tag nebst dem HE P.[ater] Mayer und seinem Gehülffen HE. P.[ater] Stahl²⁹ zu Nacht speisete.

{Es enthält 354 Seiten in 4^{to} und ist betitult ad Augustissimam Russiarum omnium imperatricem Catharinam II Expositio de Transitu Veneris ante discum solis. Petropoli 1769. Kurtz vor s. Abreise überreichte er S^r Maj eine andere kleine Schrifft Nouvelle methode pour lever en peu de tems & a peu de frais une Carte general de toute la Russie}³⁰

[[marginal:] *Freitag den 24^{ten}*

den 24 Aug speisete ich mit ihm bey HE Hofrath Kästner zu Nacht wo er uns hauptsächlich mit einer Erzählung unterhielt, die er von einer Harmonika³¹ machte, welche er für den Churfürsten von der Pfaltz verfertigt hat. Die Schwierigkeiten die er zu mal bey Befestigung der Glocken an der Axe fand waren sehr groß, er hob sie aber alle zu des Churfürsten Gröster Satisfacktion und zu seiner eigenen *Beruhigung* völligen Beruhigung, alle, Er *hatte* hat eine Disputation Descriptio Harmonicae geschrieben.³² Er ist auf sehr viel schönes bey dieser Arbeit gerathen, unter andrem glaubt er [es] liese sich die specifische Schwere der Metalle durch den Ton bestimmen, so bald ich sie von einem weiß. Seine Methode Cometen zu Observiren³³ ist

diese, daß er mit einem guten Quadran[ten] die Höhe des Cometen so gnau nimmt als möglich ist, hernach durch den nemliche Vertikalen einen Fixstern gehen läßt, den man, um sich die Arbeit zu verkürtzen so nah an dem ersten {Vertikal} annehmen kan, als man will, eine Methode die allerdings nicht anders als leicht in der Ausführung seyn kan. Die Methode, die mir HE Hennert in Utrecht als von ihm {selbst} erfunden erzählte, läuft vielleicht auf das nemliche hinaus, nur daß er durch die Azimuthe auszurichten glaubt was hier viel leichter und richtiger durch den Unterschied der Durchgänge gefunden werden kan.

[p. 18:] [marginal:] Sonnabend den 25^{ten}

den 25 laß Pater Mayer in dem histor.[ischen] Institut³⁴ s. Abhandlung von leichter Verfertigung der Charten ab, und nach Endigung dessen, fand ich HE Baumann³⁵ und HE. Kaltenhofer³⁶ zu Haus, die mit mir zu Nacht speiseten, weil die Engelländer³⁷ auf dem Hartze waren. HE Baumann erfreute mich bey seiner Ankunfft mit einem schon fertigen Brettgen³⁸ dessen Verfertigung ich ihm am vergangenen Mittwoch gelehrt hatte, da ich sie eben von selbst zu meiner grösten Freude entdeckt hatte.“

- 1 Vorliegende Mitteilung ergab sich aus einer Anfrage Alexander Moutchniks für seine (in der folgenden Anm. nachgewiesenen) Dissertation; von ihm rühren daher die Einleitung (1.) und der größere Teil der Anmerkungen, während Ulrich Joost den Text des Tagebuchs (2.), Vorarbeit der demnächst erscheinenden Gesamtausgabe der Tagebücher im Rahmen der Göttingisch-Darmstädtischen HKA, verantwortet.
- 2 Über ihn vgl. eingehend Alexander Moutchnik: *Forschung und Lehre in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Der Naturwissenschaftler und Universitätsprofessor Christian Mayer SJ (1719-1783)*. Augsburg: Erwin Rauner 2006 (= *Algorismus. Studien zur Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften* 54).
- 3 Christian Mayer: *An Account of the Transit of Venus: In a letter to Charles Morton [...] from Christian Mayer, S. J. Translated from the Latin by James Parsons, M. D.* In: *Philosophical Transactions of the Royal Society* 54, XXIX, 1764, 161-164.
- 4 Lichtenberg an Johann Andreas Schernhagen, 9. September 1782, in: Bw 2 Nr. 966, 428; ferner an Kästner, 7. September 1782, in: Bw 2 Nr. 965, 424; an Herschel, 12. Januar 1783, in: Bw 3 Nr. 1016, 504. Vgl. auch Wolfgang Promies: *Georg Christoph Lichtenberg: Der Uranus. Beobachtungen am Himmel und Betrachtungen im Kalender*, in: *Photorin: Mitteilungen der Lichtenberg-Gesellschaft* 5, 1982, 28-37.
- 5 Brief vom selben Datum an Eva König: „Professor M[ayer], mit seinem Gefährten Pater St[ahl], haben mich heute besucht. Haben Sie nicht auch in der Meinung gestanden, daß er schon längst wieder zurück wäre? Er hat es recht sehr bedauert, daß er Sie in Hamburg nicht getroffen. Er ist mit seiner Reise, was die Absicht derselben anbelangt, sehr wohl zufrieden: nur von den Russen hat er eine sehr schlechte Idee mitgebracht. Er versicherte mich, daß er seinen Weg meinetwegen über Wolfenbüttel genommen, da er sonst über Hannover gehen wollte. Ich bin dem Manne recht sehr gut, ob er gleich ein Jesuit ist“. Und noch am 8. April 1774 wird er sich an diese Begegnung erinnern, als die beiden über eine mögliche Professur für ihn in Heidelberg nachdachten: „Als er [Mayer] mich auf seiner Rückreise hier besuchte, äußerte er sogar, daß man mich zu Manheim zu haben wünschte oder gewünscht hätte“. *Briefwechsel von Lessing und seiner Frau*. Hrsg. von Alfred Schöne. 2. Aufl. Leipzig 1885, 10. 351. 354.
- 6 Abraham Gotthelf Kästner: Rezension zu Christian Mayers *Nouvelle Méthode pour lever en peu de temps et à peu de frais une carte générale exacte de toute la Russie*,

- Petersburg 1770, in: *Zugabe zu den Göttingischen Anzeigen von Gelehrten Sachen* 77, 25. August 1770, 263-264.
- 7 Abraham Gotthelf Kästner: Rezension zu Christian Mayers *Ad Augustissimam Russiarum omnium Imperatricem, Catharinam II. Alexiewnam Expositio de transitu Veneris ante discum Solis d. 23 Maii 1769*, Petersburg 1769, in: GGA 103, 27. August 1770, 897-900; ders.: Rezension zu Christian Mayers *Gründliche Vertheidigung neuer Beobachtungen von Fixsterntabanten; welche zu Mannheim auf der Kurfürstlichen Sternwarte entdeckt worden sind*, Mannheim 1778, in: *Zugabe zu den GGA*, 28, 10. Juli 1779, 446-448.
 - 8 GGA 1777, St. 16 v. 6. Februar, S. 121-123.
 - 9 Als Venusdurchgang bzw. Venustransit wird in der Astronomie das Vorüberziehen des Planeten Venus vor der Sonnenscheibe bezeichnet. Dieses Ereignis tritt in regelmäßigen Abständen von 8, 1051/2, 8, und 1211/2 Jahren auf. Besonderheit und Neuerung dieser Beobachtungen bestanden vor allem darin, dass ein Erfolg des gesamten Projekts nur durch eine koordinierte Arbeit von allen beteiligten Astronomen weltweit erzielt werden konnte. Vgl. Harry Woolf: *The transits of Venus: a study of eighteenth-century science*, Princeton 1959. – Lichtenberg selbst erwarb seine ersten wissenschaftlichen Sporen mit diesem Unternehmen, indem sein Lehrer Kästner seine und seines Kommilitonen Jöns Matthias Ljungbergs Beobachtungsergebnisse vom Durchgang am 3. Juni 1769 publizierte: GGA 1769. 73. St. vom 19. Juni, 665-667.
 - 10 Im Auftrag der Akademie der Wissenschaften von Sankt Petersburg versuchte der Direktor der Pariser Sternwarte Joseph Jérôme Lefrançois de Lalande (1732-1807), der 1764 zum Ehrenmitglied der russischen Akademie gewählt worden war, einen angesehenen Astronomen für die Leitung der Venusbeobachtung am 3. Juni 1769 in der russischen Hauptstadt anzuwerben. Nachdem zunächst Charles Messier (1730-1817) und dann Nicolas-Charles Romme (1745-1805) abgesagt hatten, wandte sich Lalande am 21. Januar 1769 an Christian Mayer, den er seit 1757 persönlich kannte. „*Ich würde mir wünschen,*“ – schrieb Lalande an Mayer am 8. Februar 1769 – „*dass Sie, wenn Sie in Petersburg sind, mir detaillierte Neuigkeiten über Herrn Euler zukommen lassen, über seine Gesundheit, seine Arbeiten, seine Familie, und dass Sie mir Ihre Beobachtung des Venustransits schicken, sobald sie gemacht ist*“ (Archiv der Akademie der Wissenschaften von Russland [AAWR], Sankt Petersburg, fond 3, opis' 1, delo 319, list 93revers, Orig. Franz.). In Russland verbrachte Christian Mayer fast genau ein Jahr. Zwischen Mai 1769 und Mai 1770 war er außer mit der Leitung der Venusbeobachtung in der russischen Hauptstadt noch mit anderen astronomischen und kartographischen Arbeiten beschäftigt.
 - 11 In Kopenhagen ließ Mayer seine Petersburger Abhandlung „*Nouvelle Méthode pour lever en peu de tems et à peu de frais une carte générale exacte de toute la Russie*“ bei Philibert in einer neuen unveränderten Auflage von 50 Exemplaren unter dem erweiterten Titel „*Nouvelle Méthode pour lever en peu de tems et à peu de frais une carte générale exacte de toute la Russie et autres pays*“ (Kopenhagen 1770) drucken.
 - 12 Auf dem Weg nach Heidelberg besuchte Mayer die Sternwarten in Helsinki, Åbo (Turku), Stockholm, Kopenhagen, Lübeck, Hamburg, Hannover und Göttingen, traf sich mit den Gelehrten, übergab ihnen seine in Sankt Petersburg verfassten astronomischen und kartographischen Abhandlungen und besprach mit ihnen die Ergebnisse der Venusbeobachtungen.
 - 13 Die Petersburger Akademiesternwarte zählte zu den bestausgestatteten Observatorien der Welt, bis sie im Jahre 1747 fast vollständig ausbrannte. Die wertvollsten Instrumente wurden danach nur teilweise ersetzt. Für die Ausstattung aller zahlreichen

Expeditionen, die den Venusdurchgang in entlegenen Orten des Russischen Reiches beobachten sollten, bestellte Katharina II. im Jahre 1767 in London und Paris die neuesten und leistungsfähigsten astronomischen Instrumente. Diese waren aber nicht für die Ausstattung der Petersburger Akademiesternwarte gedacht. Zu seiner Überraschung fand Mayer die auf der Sternwarte vorhandenen astronomischen Instrumente in einem völlig unbefriedigenden Zustand vor. So standen beispielsweise alle vorrätigen Pendeluhrn still und konnten auch nach großen Bemühungen nicht reguliert werden. Die von Mayer mitgebrachten Instrumente aus der Schwetzingener Sternwarte und auch die von ihm in Amsterdam abgeholt kurfürstlichen Instrumente aus London retteten im direkten Sinne die Durchführung der Beobachtungen in Sankt Petersburg von 1769.

- 14 Der achtfüßige Mauerquadrant von dem Londoner Instrumentenmacher John Bird (Abb.: Bw 5, 544) zählte zu den besten und leistungsfähigsten, aber zugleich auch zu den teuersten und schwersten (Gewicht bis zu 12 Zentnern) Instrumenten seiner Zeit. Außer in Sankt Petersburg gab es solche Instrumente nur noch in Greenwich, Oxford, Padua, Paris (École militaire) und seit 1776 auch in der von Christian Mayer geleiteten Sternwarte in Mannheim; Göttingen hatte einen sechsfüßigen, ebenfalls von Bird; die Einrichtung ist noch in der alten Sternwarte vorhanden. In der russischen Hauptstadt wurde der Quadrant allerdings nur ganz selten benutzt, denn seine Grundlage war nicht genügend fest und außerdem mussten die überwiegend betagten Petersburger Astronomen für jede Beobachtung 120 Stufen ersteigen.
- 15 Der Astronom Stepan Jakovlevič Rumovskij (1734-1812) wurde als Adjunkt der Petersburger Akademie der Wissenschaften im Jahre 1753 nach Berlin zum weiteren Studium bei Leonhard Euler geschickt. Nach seiner Rückkehr beteiligte er sich aktiv an verschiedenen Forschungsprojekten und wurde 1767 zum Professor der Astronomie und zum ordentlichen Mitglied der Petersburger Akademie gewählt. 1769 beobachtete er den Venusdurchgang in Kola und verfasste eine ausführliche Abhandlung darüber. Er leitete das Kartographische Departement und stellte den ersten Katalog der astronomisch bestimmten Orte in Russland zusammen. In den Jahren 1800-1803 leitete er als Vize-Präsident die Petersburger Akademie der Wissenschaften und danach die Bildungseinrichtungen im Lehrbezirk von Kasan'. Vgl. Galina Evgen'evna Pavlova: *Stepan Jakovlevič Rumovskij (1734-1812)*. Moskau 1979.
- 16 Auf Lalandes Wunsch informierte ihn Mayer auch über die innerakademischen Streitigkeiten um die Petersburger Sternwarte, z. B. dass der Astronom Rumovskij mit keinem anderen Astronomen zusammenarbeiten wolle und deswegen keinen anderen an der Sternwarte zuließe. Diese Bemerkung Mayers erwähnte Lalande in seinem Schreiben an den Sekretär der Petersburger Akademie der Wissenschaften Johann Albrecht Euler. Vgl. Lalande [Paris] an Euler [Petersburg], 22. Februar 1771, AAWR, f.1, op. 3, d. 59, l.11.
- 17 Über die Eindrücke Mayers von seinem einjährigen Aufenthalt in Russland ist außer dieser Bemerkung Lichtenbergs nichts Näheres bekannt, denn die Beschreibung seiner Russischen Reise wurde beim Brand der Mannheimer Sternwarte im Jahre 1776 vernichtet. Für die Eindrücke seiner Zeitgenossen vgl. Jean Chappe d'Auteroche: *Voyage en Sibérie fait par ordre du roi en 1761*, hrsg. v. Michel Mervaud (= *Studies on Voltaire and the eighteenth century*) Oxford 2004; *Deux astronomes genevois dans la Russie de Catherine II. „Journaux de voyage en Laponie russe“ de Jean-Louis Pictet et Jacques-André Mallet „pour observer le passage de Vénus devant le disque solaire 1768-1769“, publiés d'après les manuscrits originaux avec introductions et notes de Jean-Daniel Candaux, Sophie Capdeville, Michel Grenon, René Sigrist et Vladimir Somov, Ferney-Voltaire 2005.*

- 18 Die Barttracht gehört zu den althergebrachten orthodoxen Vorstellungen über die Schönheit und Würde eines Mannes. Die entschiedenen Maßnahmen Peters I. gegen das Barttragen in Russland als Symbol der Erstarrung der traditionellen Lebensweise wie z. B. die Einführung der Bartsteuer im Jahre 1698 stoßen auf den Widerstand in allen Bevölkerungsschichten. Die Bartsteuer wurde 1772 abgeschafft. Vgl. die von Michail Lomonosov 1757 verfasste humorvolle Hymne für den Bart. Michail Vasil'evič Lomonosov: *Gimn borode* [Die Hymne auf den Bart], in: *Polnoe sobranie sočinenij* [Lomonosovs Gesammelte Werke], hrsg. v. S. I. Vavilov. 8, Moskau 1959, 618-629.
- 19 Leonhard Euler (1707-1783) erblindete gegen Ende der 1760er Jahre fast völlig, nahm aber trotz seiner Krankheiten mit Hilfe seines Sohnes Johann Albrecht (1734-1800) und seines Assistenten Anders (Andreas) Lexell (1740-1784) sowohl an der Forschung als auch am akademischen Leben noch aktiv teil. Vgl. zuletzt Andreas Verdun: *Leonhard Eulers Leben und Werk – Eine Übersicht*, in: „*Geschichte Leute, die was praestiren können ...*“. *Gelehrte aus Basel an der St. Petersburger Akademie der Wissenschaften des 18. Jahrhunderts*, hrsg. v. Fritz Nagel und Andreas Verdun (= *Deutsch-russische Beziehungen in Medizin und Naturwissenschaft* 11) Aachen 2005, 89-106.
- 20 Vladimir Grigor'evič Orlov (1743-1831), der Bruder von Katharinas II. Günstlingen und Leitern des Staatsstreichs vom 28. Juni 1762, Grigorij (1734-1783) und Aleksej (1737-1808). Zusammen mit seinen Brüdern wurde Vladimir 1762 zum Grafen erhoben. In den Jahren 1763-1766 studierte Orlov in Leipzig Naturwissenschaften und wurde nach seiner Rückkehr, 23-jährig, zum Direktor der Petersburger Akademie der Wissenschaften ernannt. Seine mangelnde Lateinkenntnis äußerte sich vor allem darin, dass die Führung der akademischen Protokolle auf Latein eingestellt wurde. Seit 1766 bis zum Rücktritt Orlovs im Jahre 1773 war Deutsch die offizielle Sprache der Petersburger Akademie (danach und zwar bis 1848 Französisch). Nachdem die Orlovs am Anfang der 1770er-Jahre in Ungnade gefallen waren, ließ sich Vladimir Orlov in Moskau nieder.
- 21 Wissenschaftliche Gesellschaften des 18. Jahrhunderts unterliegen meist klassischen Kollegiatsverfassungen mit konsensdemokratischem Charakter: Jedes Mitglied hat das Recht, seine Meinung („Votum“) schriftlich (im „Zirkularverfahren“) oder mündlich vorzubringen, und zwar gemäß der Anciennität, in einer Reihenfolge also, die naturgemäß bereits die Entscheidung beeinflusst, welche der Direktor oder der „Sekretar“ in einem weiteren „Missiv“ dann bekannt gab. Echte Wahlen oder gar Kampfabstimmungen (mit schwarzen und weißen Kugeln, daher auch die Bezeichnung „Kugelung“ für Wahl) finden erst im 19. Jahrhundert in größerem Umfang statt. – Wie wichtig der Einfluss des Akademiedirektors auf die Wahlen war und wie subjektiv und willkürlich die Entscheidung der „Wahlmänner“, zeigen denn auch die Besonderheiten der Wahlen unter dem Nachfolger Orlovs Sergej Gerasimovič Domašnev (1743-1795) [Amtszeit 1775-1783]. Domašnev rief am 27. Dezember 1776, zwei Tage vor der feierlichen Verkündung der Wahlergebnisse auf der großen akademischen Jubiläumsversammlung, eine Sondersitzung des Wahlgremiums ein und empfahl dort den Pariser Physiker Jean René Sigaud de la Fond, den Mathematiker Antonio Maria Lorgna aus Verona und den Astronomen Giuseppe Toaldo aus Padua als ausländische externe Mitglieder in die Petersburger Akademie zu wählen. Diese Gelehrten wurden danach einstimmig gewählt, obwohl Sigaud de la Fond bei den erst vier Tage zuvor vollzogenen offiziellen Wahlen 14 und Lorgna sogar 16 Gegenstimmen aus 16 bekommen hatten. Sitzung am 27. Dezember 1776: *Procès-verbaux des séances de l'Académie Impériale des Sciences depuis sa fondation jusqu'au 1803*. Bd. 3 (1771-1785). Sankt Petersburg 1900, 276.

- 22 Die Triangulationsmethode beziehungsweise Dreiecksvermessung beruht im Wesentlichen auf der Vermessung von Strecken und der Bestimmung von Winkeln: Zuerst wird das aufzunehmende Gebiet mit einem Netz von Dreiecken belegt; danach werden die Länge einer einzigen Dreiecksseite – die so genannte Basis – und der Winkel des Netzes ausgemessen und dessen sämtliche Strecken berechnet, wodurch die gegenseitige Lage aller Netzpunkte ermittelt wird.
- 23 Christian Mayer beteiligte sich im Jahre 1762 an den Vermessungsarbeiten César François Cassini de Thury in der Kurpfalz, als dieser die Fortsetzung seiner *Carte géométrique de la France* von Paris aus quer über die Rheinebene und den Schwarzwald hinweg zur Donau bis nach Wien projektierte. César François Cassini de Thury: *Relation de deux voyages faits en Allemagne par ordre du Roi*. Paris 1763, 5-6.
- 24 Berichtigt; überprüft.
- 25 Kästner schrieb: „Daß die Franzosen manchmahl flüchtig gearbeitet haben, ist wol nicht zu läugnen. Christian Meyer, als er hier war, hatte viel gegen die Richtigkeit von Cassini's damahligen Messungen zu erinnern“ – Abraham Gotthelf Kästner: *Aus einem Schreiben des Hofraths Kästner*, Göttingen, d. 8. Octob. 1798, in: *Allgemeine Geographische Ephemeriden* 2, 475.
- 26 Am 3. April 1764 schrieb Lalande an Mayer: „[...] Wir hoffen inständig, dass Sie diese Triangulationen mit denen von Frankreich zusammenführen; [...] trotz der Differenz, die es zwischen Ihren Messungen und denen von Herrn Cassini gibt, hat er mir gesagt, dass er Ihre Arbeit für sehr gut hält und Sie diesbezüglich keinen Zweifel hegen sollen“ – Christian Mayer: *Altitudo poli speculae electoralis astronomicae, quae est Schwetzingae in arce Serenissimi ac Potentissimi Electoris Palatini, hoc primo coelestium observationum specimine tentata atque calculis supputata pro stabilienda praecipuarum in Palatinatu urbium latitudine, una cum selectis ex mathesi et physica experimentalibus positionibus* [...]. Mannheim 1766, Anm. a, 2. Orig. Franz.
- 27 Es handelt sich um die kleine kurpfälzische Karte Mayers „Basis Novae Chartae Palatinae“.
- 28 Im Dezember 1769 wurde die 355-seitige und sieben Kupferstiche enthaltende Abhandlung Mayers über den Venusdurchgang (*Ad Augustissimam Russiarum omnium Imperatricem, Catharinam II. Alexiewnam Expositio de transitu Veneris ante discum Solis d. 23 Maii 1769* [...]. Petersburg 1769) zusammen mit ihrer 395-seitigen russischen Übersetzung in einer Auflage von jeweils 300 Exemplaren in der akademischen Druckerei gedruckt. In seiner „Bibliographie astronomique“ (1803, 512) notierte Lalande, dass dieses Buch Mayers bezüglich des Venustransits fast alle Bestandteile der Astronomie enthalte. „Ce livre contient presque tous des éléments d'astronomie, à l'occasion du passage de Vénus“.
- 29 Über Gottfried Stahl SJ ist lediglich bekannt, dass er vor der gemeinsamen Reise mit Christian Mayer nach Sankt Petersburg am Heidelberger Jesuitengymnasium unterrichtet hatte, danach in Heiligenstadt astronomische Beobachtungen durchführte und Kontakte zur Petersburger Akademie pflegte.
- 30 Im Januar 1770 beschloss die Petersburger Akademische Konferenz, Mayer mit der Ausarbeitung des Projekts für die Kartierung Russlands für eine Gage von 400 Rubel zu beauftragen. Ihm wurde erlaubt, geodätische Vermessungen auf den Pulkovo-Höhen in der Nähe von Sankt Petersburg durchzuführen. In seiner Schrift zeigte Mayer die Vorzüge seiner neuen Methode am Beispiel der geographischen Bestimmung von sieben Orten zwischen Sankt Petersburg und Moskau innerhalb von nur zehn Tagen auf. Für die Kartierung des gesamten Russischen Reiches sollten nach Mayers Schätzungen etwa 2400 Orte, nicht weiter als 50-100 Wersten (1 Werst ist gleich 1,067 km) voneinander entfernt, geographisch fixiert werden. Die ganze Kartie-

- rungsarbeit in Russland – zusammen mit den notwendigen Berechnungen – sollte nach etwa fünf Jahren abgeschlossen sein. Die Methode Mayers fand in Russland keine Anwendung.
- 31 Als Professor für Experimentalphysik baute Mayer – nach dem Wunsch des Kurfürsten – eine „Harmonica“, welche Benjamin Franklin im Jahre 1762 erfunden hatte, nach. In diesem Musikinstrument befanden sich abgestimmte Glasschalen, denen man durch Andrücken von schwach benetzten Fingern Reibungstöne entlocken konnte. Hierfür berechnete Mayer die Töne und jeden Teil der Maschine selbst, ging in die Glashütten, ließ die Glocken nach den von ihm entwickelten Maßgaben fertigen und setzte das Musikinstrument zusammen. Zwei Wochen vor Mayers Abreise nach Sankt Petersburg wurde das Instrument Karl Theodor am 18. Februar 1769 zum ersten Mal vorgeführt. Zurückgekehrt nach Mannheim im September 1770, fand Mayer seine Harmonica aber in einem irreparablen Zustand vor.
 - 32 Der Verbleib der Abhandlung Mayers über die Harmonica ist unbekannt.
 - 33 In den ersten Monaten des Jahres 1759 beobachtete Mayer in Heidelberg den Kometen, der 1682 von Edmund Halley entdeckt war. Im August 1769 führte er in Sankt Petersburg zahlreiche Beobachtungen der von Charles Messier entdeckten Kometen durch und beschrieb seine Ergebnisse in seinem groß angelegten Werk über den Venusdurchgang.
 - 34 Am 25. Oktober 1764 gründete der Geschichtsprofessor Johann Christoph Gatterer (1727-1799) das Historische Institut zu Göttingen. Das Ziel dieser Gelehrten-gesellschaft war es, alle historischen Wissenschaften durch „Hülfe der Urkunden“ zu belehren. Damit sollten zum einen Schriften alter griechischer und lateinischer Geschichtsschreiber ins Deutsche übersetzt und zum anderen „verschiedene Cabineter zum Behuf der Geographie, Heraldik, Numismatik und Diplomatie“ angelegt werden. Nach der Beschreibung des Staatsrechtsprofessors der Göttinger Universität Johann Stephan Pütter (1725-1807) wurden von Auswärtigen nur solche zu ordentlichen Mitgliedern aufgenommen, deren Gelehrtheit in historischen Wissenschaften entweder schon bekannt oder mittels eingeschickter Probeschrift bewiesen war. Für die Aufnahme in die Gesellschaft reichte aber auch ein Vortrag auf der Instituts-versammlung im Haus von Gatterer. Solche Sitzungen wurden in den ersten Jahren nach der Gründung wöchentlich veranstaltet, in den 1770er-Jahren trafen sich die Institutsmitglieder immer unregelmäßiger und nunmehr im öffentlichen Hörsaal der Universität. Johann Stephan Pütter: *Versuch einer academischen Gelehrten Geschichte von der Georg-August-Universität zu Göttingen*, Göttingen, Bd. 1, 1765, 273-274; Bd. 2, 1788, 310.
 - 35 Johann Christian Baumann (1711-1782) aus Leipzig; Instrumentenbauer in Göttingen, arbeitete auf dem Observatorium für Kästner u. L. als Aufseher u. Hilfsastro-nom.
 - 36 Joel Paul Kaltenhofer (1716-1777), Kupferstecher der Göttinger Universität und der Sozietät der Wissenschaften, 2. Univ.-Zeichenlehrer, aus Nürnberg; Korrespondent und enger Freund L.s, der als Stud. seine Kurse besuchte.
 - 37 Lichtenbergs Zöglinge, englische Studenten in Göttingen; damals vor allem Francis Clerke, ferner Charles Adams, William Cartwright, Charles Talbot.
 - 38 Nicht ermittelt; unter diesem 22. August berichtet L. nur von dem, was Baumann ihm erzählt hatte.