

Die Akademie der Wissenschaften von St. Petersburg in ihrer Gründungszeit

Andreas Verdun, Fritz Nagel, Gleb K. Michajlov

Zusammenfassung

Die Entwicklung und die internationale Anerkennung der Petersburger Akademie der Wissenschaften ist eng verbunden mit den Leistungen jener Basler Gelehrten, die an dieser Institution gewirkt haben. Die meisten von ihnen waren bereits zur Gründungszeit der Akademie oder kurz danach an ihr tätig. Es wird kurz die Entstehung und die Organisation der Akademie dargelegt, wobei ausführlich auf die „Acquisition“ der Wissenschaftler aus Basel eingegangen wird. Sodann wird auf die Gründung sowie auf die Struktur und den personellen Aufbau der Akademie eingegangen. Weiter wird der Zustand der Akademie-Gebäude, insbesondere der Kunstammer, wie sie die Basler Gelehrte in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts vorfanden, beschrieben. Schließlich rundet eine Übersicht über die Akademie-Schriften und die heute verfügbaren Dokumente diesen Beitrag ab.

Zur Geschichte der Petersburger Akademie

Die Geschichte der Petersburger Akademie der Wissenschaften ist gut dokumentiert, leider aber vorwiegend in russischer Sprache.¹ Außer einigen in deutscher Sprache verfassten Festschriften und kleineren Abhandlungen ist uns keine moderne, umfassende, deutschsprachige Monographie zur Geschichte dieser Akademie bekannt.² Dies ist in unserem Zusammenhang bedauerlich, ist doch die Entwicklung dieser bedeutenden Akademie eng mit jenen Basler Gelehrten verbunden, welche diese Institution durch ihre Leistungen zu großer internationaler Anerkennung führten.³ Aus diesem Grund soll die Geschichte dieser Wirkungsstätte vieler Schweizer Wissenschaftler an dieser Stelle kurz skizziert werden, wobei wir uns nur auf die Gründungszeit der Akademie beschränken wollen. Insbesondere sollen jene Aspekte beleuchtet werden, die zum tieferen Verständnis der nachfolgenden Beiträge dieses Buches wichtig sind.

¹ Cf. Akademičeskaja nauka 2003; Istorija 1958-1964; Komkov et al. 1977; Kopelevič 1974, 1977; Materialy 1885-1900; Osipov 1999a, 1999b; Pekarskij 1870-1873; Protokoly 1897-1911. Eine weitere wichtige Quelle ist Müller 1890.

² Cf. Amburger et al. 1976; Donnert 1983, S. 68-86; Grau 1988, S. 120-133; Grau 1999; Komkov et al. 1981; Smagina 1999. Leider macht Mumenthaler 1996b, S. 53, keine weiteren Angaben zu seiner Bemerkung „Es gibt verschiedene deutschsprachige Werke ... , die dieses Thema ausführlich behandeln“. Auch in seiner umfangreichen Bibliographie sind keine solchen Werke aufgeführt.

³ Cf. Kopelevič 1983; Mumenthaler 1996b.

Da ein erster Schub von Basler Gelehrten um die Gründungszeit der Akademie oder kurz danach in Petersburg eintraf,⁴ werden zuerst Entstehung und Etablierung der Akademie kurz geschildert. Dadurch sollen die Verhältnisse, welche die Basler Gelehrten vorfanden, aufgezeichnet werden. Zugleich wird auch die Geschichte um die Anwerbung dieser Wissenschaftler etwas ausführlicher geschildert, da dieser Aspekt ein wichtiger Hintergrund zum Verständnis der Entstehung der Petersburger Akademie bildet.⁵ Ein wichtiger Punkt betrifft die personelle Gliederung der Akademie. Es soll gezeigt werden, welche Positionen die Basler Gelehrten in der Organisation und Struktur der Akademie einnahmen.⁶ Auf Interesse dürfte auch die örtliche Situation sowie die Architektur der Akademie-Gebäude in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts stoßen. Schließlich soll ein kurzer Überblick über die wichtigsten Akademie-Schriften jener Zeit sowie über die heute vorhandenen Dokumente und Inventare gegeben werden. Dieser Punkt mag für jene Leserschaft interessant sein, die sich wissenschaftshistorisch mit dem Thema beschäftigen oder sich in die Geschichte der Petersburger Akademie vertiefen wollen.

Die Anwerbung und Berufung der Basler Gelehrten

Schon früh erkannte Zar PETER I. die Bedeutung, welche die Wissenschaft für die Entwicklung seines riesigen Reiches haben könnte. Doch erst in den letzten Jahren seines Lebens begann der Monarch mit der Umsetzung seiner Pläne. Die größten Gelehrten Europas bekundeten ihre Sympathie gegenüber dem Vorhaben des Zaren, die Wissenschaften und Künste in seinem Land zu fördern. Zu ihnen gehörte Gottfried Wilhelm LEIBNIZ, der wohl bedeutendste und angesehenste Universalgelehrte seiner Zeit. Er äußerte schon 1696 dem Zaren gegenüber den Wunsch, dass die begonnenen Reformen erfolgreich durchgesetzt werden können, worauf ihn der Zar bat, eine Denkschrift über die Organisation der wissenschaftlichen Forschung auszuarbeiten. PETER I. und LEIBNIZ trafen sich im Oktober 1711 in Torgau, im November 1712 in Karlsbad und im Juni 1716 in Pyrmont. Bei diesen Zusammenkünften sowie im Briefwechsel kam der „Wissenstransfer“ nach Russland vielfach zur Sprache. LEIBNIZ unterbreitete dem Zaren

⁴ Cf. Mumenthaler 1996b, S. 25-26.

⁵ Mumenthaler 1996b, S. 52-55, konnte im Rahmen seiner Arbeit nur flüchtig auf diesen Aspekt eingehen und verweist deshalb auf die erwähnten russischen Publikationen zum Thema.

⁶ Cf. Mumenthaler 1996b, S. 115-145.

wiederholt Vorschläge zur Gründung einer Akademie.⁷ Doch ohne geeignete Leute konnte dieser Plan nicht umgesetzt werden. Noch vor dem Tode von LEIBNIZ am 14. November 1716 wandte sich der Zar an den bekannten und damals in Halle dozierenden Christian WOLFF, um ihn nach Russland zu berufen. Doch WOLFF lehnte (auf Anraten LEIBNIZENS⁸) ab, übernahm aber in der Folge eine wichtige Vermittlerrolle. Am 29. Mai 1717 besuchte der Zar die Akademie der Wissenschaften von Paris und drückte den Akademie-Mitgliedern seine Hoffnung aus, bald an den Ufern der Newa ebenfalls ein derartiges Institut ins Leben rufen zu können. PETER I. war zur Ausführung seines Vorhabens aber auf jemanden angewiesen, der wissenschaftlichen Ruf besaß und mit der Einrichtung von Universitäten und Akademien vertraut war. Seine Wahl fiel auf WOLFF, der mittlerweile als eine Art geistiger Erbe von LEIBNIZ angesehen wurde. Da dieser bereits einmal abgesagt hatte, beauftragte der Zar zuerst seinen Leibarzt, Laurentius BLUMENTROST, sodann seinen Konservator der kaiserlichen Bibliothek und Kunstammer, Johann Daniel SCHUMACHER, mit WOLFF in Verbindung zu treten und um eine erneute Berufung zu verhandeln.⁹ Im Herbst 1720 forderte der Zar WOLFF auf, nach Russland überzusiedeln, um ihn bei der Einrichtung einer Akademie und einer damit verbundenen Hochschule mit Rat und Tat zu unterstützen. WOLFF war 1723 als 43-jähriger Familienvater noch geneigt, sich wenigstens auf eine gewisse Zeit nach Petersburg zu begeben und sich dem Kaiser zur Verfügung zu stellen. Im Frühjahr 1723 sandte er PETER I. sein Physiklehrbuch¹⁰ mit einer Widmung vom 18. März 1723 an den Zaren, in der er schreibt:

⁷ Cf. Böger 1997; Ger'e 1873; Guerrier 1873; Lipski 1953.

⁸ „Es verlangte mich schon zu selbiger Zeit der Russische Kayser Peter der erste unter sehr vortheilhaften Conditionen, damit er jemanden um sich hätte, den er in mathematicis und physicis gleich fragen könnte, wenn ihm etwas vorkäme. Allein da der H. v. Leibnitz dieses nicht vor gut ansah und ich ihm nicht gerne zuwider leben mochte, so suchte dieses geziemend abzulehnen, ohne dass dadurch dieser grosse Monarch mir abgeneigt wurde.“ Aus: Wolff-Leben 1841, S. 149. Zitiert aus Wolff-Briefe 1860, S. XII. Wolffs Äusserung stammt vermutlich aus dem Jahre 1715.

⁹ Blumentrost hatte u. a. bei Wolff in Halle Philosophie studiert, wurde 1719 Leibarzt des Kaisers und erhielt die Oberaufsicht über dessen Bibliothek und Kunstammer. Schumacher war kein Gelehrter, verfügte aber über eine beachtliche wissenschaftliche und weltmännische Bildung.

¹⁰ Es handelt sich um Wolffs „Vernünfftige Gedancken Von den Würckungen der Natur“, cf. Wolff 1723.

„[...] Sie erkennen insonderheit, dass einem Lande nicht anders aufgeholfen werden kan, als wenn man zugleich gründliche Wissenschaftten, insonderheit die mathematischen und physicalischen, in Aufnahme bringet. [...] Weil nun aber Euer Käyserliche Majestät, die mehr als andere erfahren, was zur Verbesserung und Aufnahme eines Staates am nützlichsten und nöthigsten ist, selbst hocherleuchtet einsehen, dass man die Mathematick und Physick auf eine solche Weise excoliren müsse, wie sie zur Wohlfart eines Landes förderlich, woferne man alles darinnen in einen guten Stand setzen wolle: so haben auch dieselben die allergnädigste Intention für Dero allergetreueste Unterthanen, dass Sie ihnen zum besten alle gründliche Wissenschaftten, insonderheit aber die Mathematick und Physick, in mehrere Aufnahme bringen, als sie in andern Ländern hat, damit man mit ehisten sagen kan: Dass Verstand und Wissenschaftt in einem sehr reichen Maasz in Ruszland anzutreffen sey.“¹¹

WOLFF konnte beim Verfassen dieser Zeilen nicht im Geringsten ahnen, wie eindrücklich sein Ratschlag in den folgenden Dezennien von den Basler Gelehrten in St. Petersburg in die Tat umgesetzt werden sollte, so „dass Verstand und Wissenschaftt in einem sehr reichen Maass in Russland anzutreffen sey“. Im Begleitbrief vom 24. April 1723 an BLUMENTROST schreibt WOLFF:

„[...] S^r Russ. Kays. Maj. Gnade venerire ich mit der allerunterthänigsten Ergebenheit und habe auch zu dem Ende mich erkühnet meine Physick Deroselben zu dediciren, welche hiermit überschicke mit Bitte dieses Buch Höchstgedachter S^r Kays. Maj. in meinem Namen zu offeriren. [...] Die Errichtung der Academie der Künste und Wissenschaftten kan nicht eher bewerkstelliget werden, biss wir geschickte Leute haben, die was praestiren können [...]“¹²

Das „wir“ im letzten Satz deutet darauf hin, dass sich WOLFF zu diesem Zeitpunkt noch ernsthaft mit der Aufgabe zur Einrichtung einer Akademie in St. Petersburg auseinander setzte und identifizierte.¹³ Diese schien er mit einer erstaunlichen Kenntnis der Situation und einer ebenso erstaunlichen Weitsicht in Angriff genommen zu haben, wie der zuletzt zitierte Satz erkennen lässt. Auch hier konnte er nicht ahnen, wie sich später seine Aussage in der Tatsache bewahrheiten sollte, dass die besten Wissenschaftler („geschickte Leute“) von Basel aus „geschickt“ wurden, um die neue Akademie im fernen St. Petersburg zu Ruhm und Glanz zu verhelfen. Besser könnte man die Basler Gelehrten nicht umschreiben, denn es waren im wahrsten (doppeldeutigen) Sinne des Wortes „geschickte Leute, die was praestiren können“. WOLFF fährt in seinem Schreiben an BLUMENTROST fort mit den Worten:

¹¹ Zitiert nach Wolff-Briefe 1860, S. 11f.

¹² Zitiert nach Wolff-Briefe 1860, S. 13. Das Verb „praestiren“ bedeutet soviel wie „leisten“.

¹³ Cf. Mühlpfordt 1952.

„[...] Ausser einem Chymico aber, Anatomico und Mechanico brauchen wir auch höchst nothwendig einen Astronomum, der im Observiren geschickt ist und sollte man wohl auch noch einen Geometram haben, der die profundiores meditationes Geometricas besorget, weil ich unmöglich Zeit haben würde dieses zu thun, wenn ich die direction in allen Sachen und die Untersuchung der Physicalischen Materien hätte. Derowegen muss wohl für allen Dingen dahin gesehen werden, dass wir diese Leute bekommen: [...]“¹⁴

Wenn WOLFF damals gewusst hätte, dass die „profundiores meditationes Geometricas“ einmal von keinen Geringeren als DANIEL BERNOULLI und Leonhard EULER „besorget“ werden sollte, die später so berühmt wurden, dann hätte er vermutlich erst Recht „wohl für allen Dingen dahin gesehen, dass wir diese Leute bekommen“.

Bezüglich seiner Berufung zeigte sich WOLFF zwar mehrmals unschlüssig und erteilte nie eine klare und unmissverständliche Absage. Seine Briefe aus dem Jahre 1724 lassen jedoch erkennen, dass er aus verschiedenen Gründen nicht mehr bereit war, in die Dienste PETERS I. zu treten und nach St. Petersburg überzusiedeln, obwohl ihm sogar das Amt des Vizepräsidenten der Akademie angeboten wurde. Dennoch war er gewillt, in seiner Situation und Position bestmöglichst zur Errichtung einer neuen Akademie beizutragen, nämlich durch die Vermittlung „geschickter Leute, die was praestiren können“. Am 19. November 1724 schrieb er an den Grafen GOLOVKIN:¹⁵

„[...] Künste und Wissenschaften sind in allen Ländern zufälliger Weise in Aufnahme kommen, aber nicht mit Überlegung eingeführt worden. Da nun S. K. M. mit Verstande und Bedacht ihr Reich empor gebracht, und daher in wenigen Jahren bewerkstelliget, was sonst in vielen Seculis nicht zu stande gebracht worden; so wünsche ich, dass solches auch mit guten Künsten und Wissenschaften geschehen möchte [...]. Und in dieser Absicht habe ich Herrn Heister, Herrmann, Bülfinger, Bernoulli, Glasern und Martini vorgeschlagen, weil ich vermeine, dass man sie zu Ausführung dieses Vorhabens einen jeden nach seiner Art nicht besser finden kan.“¹⁶

In der Tat hatte WOLFF mit seiner Wahl eine glückliche Hand. Mit Jacob HERMANN und JOHANN I BERNOULLI konnte er „jeden nach seiner Art nicht besser finden“. HERMANN hatte WOLFF bereits in einem Brief vom 24. April 1723 an BLUMENTROST zum ersten Mal vorgeschlagen: „Ein gu-

¹⁴ Zitiert nach Wolff-Briefe 1860, S. 13.

¹⁵ Graf Aleksandr Gavrilovič Golovkin war von 1711-1727 russischer Gesandter (Botschafter) am preußischen Hof.

¹⁶ Zitiert nach Wolff-Briefe 1860, S. 31f. Die genannten Gelehrten sind der Anatom Lorenz Heister, der Philosoph Georg Bernhard Bülfinger (oder Bülfinger) sowie die Mathematiker Johann I Bernoulli, Jacob Hermann, Christian Martini und Glaser, ein Mechaniker aus Halle.

ter Geometra ist H^f Prof. Herrmann in Franckfurt an der Oder“.¹⁷ Da WOLFF von BERNOULLI eine Absage erhielt, schlug er diesem vor, dass sein Sohn DANIEL an seiner Stelle an die neue Akademie geschickt werden soll:

„[...] Ich habe neulich dem Herrn Legations-Secretario versprochen, dass ich allen Fleiss anwenden wollte umb den Herrn Bernoulli in Basel zu disponiren, dass er seinen Sohn, der ihm am besten nachschläget, Daniel Bernoulli, Sr Kays. Diensten wiedme. Er hat sich gantz in einem Antwort-Schreiben vom 22. Nov. erkläret und seinen Sohn, der sich jetzt in Venedig aufhält, auch daselbst ein mathematisches Werk herausgegeben, dazu zu disponiren mich versichert, dass er sich mit nächstem bey Euer Hochgräfl. Excellenc in einem Schreiben adressiren sol, wie ich an die Hand gegeben. Ich habe ihm nicht mehrere Hoffnung als auf 600 R. gemacht, unerachtet er Herrn Herrmannen nichts nachgiebet und ihn in weniger Zeit gar bald übertreffen wird. Die Acquisition für die Kays. Academie scheint mir important, weil ein Mann dabey nöthig ist, der Mathesin sublimiorem ohne distraction mit andern Dingen excoliret, und auf Erfordern auf die Natur und Kunst appliciret; mit Herrn Herrmannen aber wohl schwerlich wird zu stande zu kommen seyn. Denn ich vernehme aus Basel, dass er aus grosser Sehnsucht nach seinem Vaterlande umb die Substitution in dem Schuldienste seines alten Vaters sich bewierbet, auch bey der Universität durch ein Schreiben an den zeitigen Rectorem Herr Broken sich wegen einer Stelle in der Philosophischen Facultät gemeldet, und dieses als einen Keil brauchen wollen, dass ihm in Petersburg 2000 R. jährliche Besoldung wären offeriret worden bloss die Algebram zu excoliren. [...]“¹⁸

HERMANN schien mit seiner Stellung in Frankfurt derart unglücklich gewesen zu sein, dass er sich für eine „gewöhnliche“ Stelle in Basel beworben hat, um wieder in seine Heimat zurückkehren zu können. Der Berliner Gesandte Graf GOLOVKIN bemühte sich, HERMANN für die Petersburger Akademie zu gewinnen. Doch HERMANN lehnte vorerst ab. Er erkundigte sich aber wenig später nach den genauen Bedingungen und schrieb GOLOVKIN, er sei bereit, in die Akademie einzutreten, falls ihm dieselben Konditionen gewährt würden, wie sie WOLFF angeboten worden waren.

Die „Acquisition“ von DANIEL BERNOULLI sollte sich tatsächlich als „important“ herausstellen, insbesondere genau aus dem von WOLFF erwähnten Grund, nämlich der Fähigkeit DANIEL BERNOULLIS, die Feinheit der Mathematik zielgerichtet auf die Natur anwenden zu können.

¹⁷ Zitiert nach Wolff-Briefe 1860, S. 14.

¹⁸ Brief vom 9. Dezember 1724 von Wolff an Golovkin, zitiert nach Wolff-Briefe 1860, S. 33f. Beim „Schreiben an den zeitigen Rectorem Herr Broken“ muss es sich um einen Brief vom Rektor der Universität Basel handeln. 1724/25 war dies aber der Mediziner Johann Rudolf Beck. Es ist deshalb anzunehmen, dass bei der Transkription des Manuskriptes für den Druck aus „Becken“ „Broken“ geworden ist.

Nachdem DANIEL BERNOULLI zusagte, doppelte WOLFF sogleich nach und versuchte, auch seinen Bruder NICOLAUS II für die Petersburger Akademie zu gewinnen, wie aus WOLFFS Brief vom 11. März 1725 an BLUMENTROST hervorgeht:

„[...] auch von dem Hⁿ Bernoulli ein Schreiben zugesandt, darinnen er sich erklärt die ihm offerirte Stelle anzunehmen, nur weil er an einem hitzigen Fieber starck darnieder gelegen, um seine Kräfte wieder zu erhohlen, Aufschub bis auf das neue Jahr bittet. Ich habe den alten Hⁿ Bernoulli als den Vater so eingenommen, dass ich ihn wohl persuadiren wollte auch den andern Sohn, der Prof. in Bern ist, her zu geben, und könnte der erstere die Mechanica, der letztere aber die Physiologiam ad leges mathematicas et mechanicas excolendam besorgen, indem er ein Medicus dabey ist und sich in Anatomicis wohlgeübet. Euer HochEdelgeb. ist selbst bekandt, dass wir in diesem Stücke noch nichts haben, und es eine nützliche Arbeit ist. [...]“¹⁹

WOLFF war erfolgreich und konnte bereits am 8. August 1725 in einem Brief an SCHUMACHER mitteilen:

„[...] Das engagement mit beyden Herren Bernoullis ist nun vollzogen, und werden Sie nun bald, wie sie mir schreiben, ihre Reise antreten [...]“.²⁰

Am 5. September brachen die beiden Brüder BERNOULLI in Richtung St. Petersburg auf.

Wie aus EULERS Autobiographie hervorgeht, wäre der junge Basler seinen Kollegen am liebsten gleich gefolgt, doch erhielt er noch keinen offiziellen Ruf aus Petersburg. Ein solcher erfolgte jedoch bald aufgrund der Empfehlungen der bereits in Petersburg eingetroffenen Brüder BERNOULLI sowie des „alten Löwen“ in Basel, JOHANN I BERNOULLI. Unterstützt wurde diese Empfehlung durch den Sekretär der Akademie, Christian GOLDBACH, mit dem EULER später eng befreundet werden und bis zu dessen Tod einen intensiven Briefwechsel pflegten sollte.²¹ EULER wurde durch einen Brief BLUMENTROSTS berufen.²² Dieser Ruf wurde durch einen französisch abgefassten Brief DANIEL BERNOULLIS vom September 1726 eingeleitet, in dem EULER die Anstellung an der Akademie als „élève“²³ zu einem Gehalt von jährlich 200 Rubeln angeboten wurde.²⁴ Er sollte sich schnell auf den Weg machen, so DANIEL BERNOULLI. EULER begab sich – kurz nach seiner vergeblichen Bemühung um die Basler Physikprofessur und nur drei Tage

¹⁹ Zitiert nach Wolff-Briefe 1860, S. 42.

²⁰ Zitiert nach Wolff-Briefe 1860, S. 56.

²¹ Es war ebenfalls Goldbach, der die Berufung der beiden Brüder Bernoulli initiierte und Wolff lediglich als Vermittler heranzog und einschaltete.

²² Dieser Brief ging verloren.

²³ Später nannte man das „Adjunkt“.

²⁴ De facto wurden für Euler wesentlich günstigere Bedingungen ausgehandelt.

nach seiner Immatrikulation in die Medizinische Fakultät²⁵ – am 5. April 1727 auf das Schiff nach Mainz, um von dort aus per Postkutsche nach Marburg zu reisen, wo er am 12. April WOLFF seine Aufwartung machte.²⁶ Dieser sandte EULER am 20. April einen Brief auf seiner Weiterreise nach Petersburg nach, in dem WOLFF schreibt:

„Ich bedauere gar sehr, dass Sie so eilfertig waren, und ich weder das Glück gehabt mit Ihnen von verschiedenen Materien zu sprechen, als auch insonderheit zu bezeugung meiner Hochachtung für die Kays. Academie der Wissenschaften und der Freundschaft des Herrn Bernoulli mit einiger Höflichkeit an die Hand zugehen. Sie reisen jetzt in das Paradiess der Gelehrten und ich wünsche dannhero nichts mehr, als dass Sie der Höchste auf ihrer Reise gesund erhalten und Sie lange Jahre in Petersburg ihr Vergnügen wolle finden lassen. Des Herrn Praesidis Excellence bitte mein unterthäniges Compliment zu machen und an Hn. Bülfinger, Hermann, Bernoulli, Martini, Leutmann meinen dienst. Gruss zu vermelden, auch mich in beständigem guten Andenken zu erhalten. [...]“²⁷

Er mache eine Reise ins „Paradies der Gelehrten“, gab WOLFF dem jungen Basler als Glückwunsch mit auf den Weg in eine Stadt und an eine Akademie, an der sich nicht nur EULER durch hervorragende Leistungen wahrhaftig paradiesische Verhältnisse schaffen und verdienen sollte.

Die Gründung der Petersburger Akademie der Wissenschaften

Ende 1723 wurde BLUMENTROST vom Zar beauftragt, ein Projekt zur Gründung der Akademie zu entwerfen,²⁸ wobei PETER I. die Grundzüge des Entwurfs wiederholt mit BLUMENTROST diskutierte und noch wichtige Änderungen vornahm.²⁹ Im Januar 1724 unterbreitete PETER I. dem Senat eine Urkunde, die folgende Punkte enthielt:

„Über die Akademie, an der man Fremdsprachen studiert, auch andere Wissenschaften und hohe Künste, und Bücher übersetzt, einen Ort dafür zu bestimmen, und Einnahmen [...]“³⁰

²⁵ Daniel Bernoulli konnte Euler lediglich zu einer Adjunkten-Stelle für Anatomie und Physiologie verhelfen, weshalb er ihm empfahl, in Basel noch Medizin zu studieren. Doch in Petersburg konnte sich Euler dann ganz den exakten Wissenschaften widmen.

²⁶ Cf. Eulers Reisetagebuch in Michajlov 1959, S. 276-278.

²⁷ Zitiert nach Michajlov 1959, S. 276, Anm. 12. Nicht in Wolff-Briefe 1860.

²⁸ Cf. Winter 1964; Kopelevič 1979; Lipski 1953.

²⁹ Diese betrafen die Finanzierung der Akademie sowie den Auftrag an die ausländischen Akademiemitglieder, russische Schüler auszubilden.

³⁰ Hier und im Folgenden nach der Internetseite der Russischen Akademie der Wissenschaften 2002. Shiryayev 2000 gibt den 13. Januar 1724 als Datum, an dem Peter I. die „Definition der Akademie“ im Senat unterzeichnet haben soll.

Der vom Zar gebilligte „Entwurf einer Verordnung über die Akademie der Wissenschaften und Künste“ wurde im Senat am 22. Januar (2. Februar) behandelt und über die Gründung einer Akademie der Wissenschaften entschieden. Große Staatsmänner waren anwesend, z. B. Admiral Graf F. M. APRAKSIN, Kanzler G. I. GOLOVKIN, Fürst A. D. MENŠIKOV sowie der Generalstaatsanwalt des Senats P. I. JAGUŽINSKIJ. Offenbar sind die Einzelheiten dieser Sitzung nicht bekannt. Mit Gewissheit kann man sagen, dass PETER I. die Aufgabe der Übersetzungsarbeit hervorgehoben hat, die unter anderem wichtiger Bestandteil der Tätigkeit der Akademie der Wissenschaften sein sollte. Am 28. Januar (8. Februar) 1724 wurde der von PETER I. signierte und vom Senat verabschiedete Erlass (ukaz) zur Gründung einer Akademie der Wissenschaften veröffentlicht.³¹ Im Februar ließ der Zar seine Gesandten in Europa darüber informieren und ein „Extrakt“ wurde in ausländischen Zeitschriften abgedruckt.³²

PETER I. gelangte bis zur Gründung der Akademie schon längstens zur Einsicht, dass die reine Wissenschaft in jeder Nation immer nur eine relativ geringe Anzahl von Gelehrten anziehen und beschäftigen werden könne. Zudem wäre der wissenschaftliche Fortschritt stets vom Schutz und der Fürsorge der Regierungen abhängig. Das wichtigste Ziel einer Akademie sah der Zar deshalb in der Förderung der Volksaufklärung. Dazu verfolgte er zwei Hauptzwecke: Erstens sollte die in dieser Akademie betriebene Wissenschaft zu ihrer selbst willen betrieben werden können, und zweitens sollte das zu gründende Institut der Nation von Nutzen werden, indem Bildung und Aufklärung im Unterricht vermittelt würden. Die künftige Akademie sollte daher aus drei Abteilungen bestehen: 1. Aus der eigentlichen

³¹ „Über die Akademie und über die Summe für deren Unterhaltung. Den 28. Januar. Ihre Kaiserliche Majestät hat angeordnet, die Akademie zu stiften, an der man Sprachen sowie andere Wissenschaften und hohe Künste studieren und Bücher übersetzen kann“. Dieser Verordnungsentwurf wurde nicht offiziell publiziert, wird aber manchmal als Gründungsurkunde der Akademie betrachtet. Das erste sog. Reglement trat erst 1747 in Kraft.

³² Weitere Details zur Gründungsgeschichte der Petersburger Akademie findet man in Gordin 2000, Kopelevič 1979 sowie Lipski 1953.

Akademie der Wissenschaften,³³ deren Mitglieder den Auftrag hätten, ihre Spezial-Gebiete, insbesondere die mathematisch-physikalischen Disziplinen, als „Grundlagenforschung“ zu betreiben und zu fördern, 2. aus einer *Universität*, in der das Fachwissen in Vorlesungen von den Akademikern weitergegeben werden sollte, und 3. aus einem *Gymnasium*, in dem der akademische Nachwuchs herangezogen und später als Adjunkte gefördert werden sollte.

Leider war es dem großen Reformator nicht vergönnt, die Verwirklichung seines gigantischen Unternehmens mitzuerleben.³⁴ Nur die ersten Schritte zur Gründung der Akademie konnte er noch selber übernehmen und die Berufung einzelner Gelehrter bestätigen. Am 28. Januar 1725 starb der Monarch, und es lag an seiner Nachfolgerin, der Zarin KATHARINA I., seine Pläne in die Tat umzusetzen. Sie stützte sich neben BLUMENTROST und SCHUMACHER auf Heinrich Johann OSTERMANN und MENŠIKOV.

Struktur und personeller Aufbau der Akademie

Bereits 1724 wurden erste Vorbereitungsarbeiten für den personellen Aufbau der Akademie durchgeführt.³⁵ Die Leitung der Akademie wurde gebildet, Mitarbeiter wurden eingestellt. KATHARINA I. ernannte BLUMENTROST am 20. Dezember 1725 zum ersten Präsidenten der Akademie,³⁶ wodurch er eine einflussreiche Stellung am Hof einnahm, und GOLDBACH, der am 28. Juli (8. August) in Petersburg eintraf, zum ersten Ständigen Sekretär.³⁷

³³ Die Akademie wurde seit ihrer Gründung unterschiedlich benannt: „Akademie“, „Akademie der Wissenschaften“, „Akademie der Wissenschaften und der Künste“, „Kaiserliche Akademie der Wissenschaften“, „Akademie der Wissenschaften Russlands“ und öfters auch „Petersburger Akademie der Wissenschaften“. Laut der Verordnung von 1747 wurde sie „Kaiserliche Akademie der Wissenschaften und der Künste in Sankt-Petersburg“ genannt, seit 1803 „Kaiserliche Akademie der Wissenschaften“, seit 1836 „Kaiserliche sankt-petersburgische Akademie der Wissenschaften“, seit Juli 1917 „Akademie der Wissenschaften Russlands“, seit Mai 1925 „Akademie der Wissenschaften der UdSSR“, seit Dezember 1991 „Akademie der Wissenschaften Russlands“.

³⁴ Cf. Lehmann-Carli et al. 2001; Vucinich 1965.

³⁵ Cf. Schulze 1985.

³⁶ Bis 1917 wurden in der Regel nur dem Hof nahestehende Personen zu Präsidenten der Akademie ernannt.

³⁷ Zu Goldbach und zur Akademie-Geschichte siehe Juškevič; Kopelevič 1994.

Man verhandelte über die Berufung der ausländischen Gelehrten.³⁸ Das Jahr 1725 wurde zum großen Teil der organisatorischen Gestaltung gewidmet. Am 15. (26.) August 1725 wurden die am 31. Juli (11. August) eingetroffenen Gelehrten HERMANN und BILFINGER sowie GOLDBACH der Kaiserin vorgestellt. Am 27. Oktober (7. November) trafen die Brüder BERNOULLI in Petersburg ein. Die erste wissenschaftliche Versammlung (man bezeichnete sie „Konferenz“) der Akademie fand am 2. (13.) November 1725³⁹ statt und wurde durch GOLDBACH geleitet. HERMANN fiel die Ehre zu, als „Professor primarius“ die Sitzung mit seinem Vortrag zu beginnen. Die erste öffentliche Festversammlung wurde am 27. Dezember 1725 (7. Januar 1726) gehalten. Die offizielle Eröffnungsfeier (Inauguration) der Akademie durch Kaiserin KATHARINA I. fand am 1. (12.) August 1726 statt. Die regelmässigen Akademiesitzungen, in denen (z. T. heftig) über wissenschaftliche Themen diskutiert wurde,⁴⁰ pflegten die Akademiemitglieder jeweils am Dienstag und am Freitag ab 16 Uhr abzuhalten. Diese Konferenzen wurden von den Akademikern hoch geschätzt, da sie in einer lockeren Form abgehalten wurden und alle Mitglieder, auch Adjunkte, ihre Beiträge vorstellen konnten. Die bedeutenden Beiträge wurden dann publiziert.

In den ersten Jahren wurde die Tätigkeit der Akademie nach drei Hauptrichtungen oder „Klassen“ geteilt: einer *mathematischen*, einer *physikalischen* und einer *humanistischen* Klasse. Die mathematische Klasse bestand aus vier Lehrstühlen; einer für theoretische Mathematik und Astronomie, einer für Geographie und Navigation und zwei für Mechanik. Die physikalische Klasse bestand ebenfalls aus vier Lehrstühlen; einer für theoretische und experimentelle Physik, einer für Anatomie, einer für Chemie und einer für Botanik. Im Rahmen der humanistischen Klasse waren drei Lehrstühle vorhanden; einer für Rhetorik und Denkmäler des Altertums, einer für Alte und Neue Geschichte und einer für Recht, Politik, Ethik und Ökonomie.

³⁸ Neben den bereits erwähnten Basler Gelehrten waren dies u. a. der Mathematiker Goldbach, der Astronom Joseph Nicolas Delisle sowie der Physiker Georg Wolfgang Krafft. Die meisten europäischen Gelehrten kamen aus Deutschland, cf. Amburger 1961, S. 24-44; Mittler et al. 2003. Unter den insgesamt 23 berufenen Gelehrten befanden sich nicht weniger als sieben Mathematiker.

³⁹ Nach Shiryayev 2000, p. 226, am 12. November 1725.

⁴⁰ Die Diskussionen entfachten sich vor allem aufgrund des Gegensatzes zwischen dem Leibnizschen Rationalismus, wie er von den „Wolffianern“ unter Bilfingers Führung vertreten wurde, und dem englischen Empirismus Newtonscher Observanz, für welchen sich u. a. Daniel Bernoulli und später auch Euler einsetzten, cf. Boss 1972, 102-111, 165-184; Mumenthaler 1996b, 124-137.

Die einzelnen Lehrstühle oder Professuren wurden von den Basler Gelehrten wie folgt besetzt. Jacob HERMANN hatte von Anbeginn bis zu seiner Rückkehr nach Basel im Jahre 1731 die Mathematik-Professur inne. DANIEL BERNOULLI war von 1725 bis 1731 Professor für Physiologie und Anatomie und übernahm dann HERMANN'S Lehrstuhl für Mathematik bis 1733, als auch er nach Basel zurückkehrte. NICOLAUS II BERNOULLI erhielt einen Lehrstuhl für Mechanik. Er starb aber bereits am 29. Juli (9. August) 1726, nur acht Monate nach seinem Amtsantritt, an einem Lungenschwür.

BILFINGER übernahm 1725 die Professur für Logik, Metaphysik und Physik, kehrte aber 1731 nach Württemberg zurück. Dem Franzosen DELISLE wurde der Lehrstuhl für Astronomie übertragen. Er wurde bereits 1722 noch von PETER I. persönlich nach Petersburg berufen. DELISLE sollte das „Geographische Departement“ der Akademie sowie die „Petersburger Astronomische Schule“ begründen. Er verließ die Akademie im Jahre 1747 und kehrte nach Paris zurück. Der Lehrstuhl für Physik ging an KRAFFT.

Die Aufgaben der Professoren waren reglementiert. Die ordentlichen Akademiemitglieder mussten die wissenschaftlichen Publikationen verfolgen und die neuesten Erkenntnisse auszugsweise präsentieren, an den wöchentlichen Sitzungen teilnehmen, Forschungsergebnisse vorstellen und diskutieren, für die Studenten lateinische Kurse erteilen, an den drei jährlichen öffentlichen Versammlungen teilnehmen und täglich eine öffentliche einstündige Vorlesungen halten. Obwohl die Aufgaben eines Lehrstuhls genau umschrieben war, konnten die Professoren meistens frei über ihre Forschungsthemen entscheiden. So widmete sich z. B. DANIEL BERNOULLI als Professor für Physiologie und Anatomie häufig physikalischen und mathematischen Problemen, da er viele Funktionen des menschlichen Körpers mit hydrodynamischen Fragestellungen verknüpfte und zu erklären versuchte. Trotz den Verwaltungsaufgaben, die mit einem Lehrstuhl einhergingen, bot die großzügige Ausstattung der Akademie den Gelehrten einen hervorragenden Rahmen für ihre wissenschaftliche Tätigkeit. Die Basler Gelehrten hätten in ihrer Heimat nicht annähernd vergleichbare Bedingungen finden können.

Seit der Mitte der zwanziger Jahre des 18. Jahrhunderts bildeten die Wissenschaftler der Akademie, an die bei ihrer Gründung ausschließlich ausländische Gelehrte berufen wurden, eine eigene Gruppe. Für die petrinische Zeit können z. B. über 120 ausländische Mitarbeiter in den Kolle-

gien gezählt werden.⁴¹ Im Zeitraum 1725-1799 stammten von den 111 ordentlichen Akademiemitgliedern 35 aus dem Gebiet des Russischen und 55 aus dem Gebiet des Deutschen Reiches.⁴² Die Akademiker erlangten im Laufe des 18. Jahrhunderts eine klar definierte Stellung innerhalb der ständischen Gliederung. Da sie anfangs keinen Rang entsprechend der „Rangtabelle“ hatten, war ihr Platz in der Gesellschaft lange Zeit unklar. Mit der Städteordnung von 1785 wurden die Akademiemitglieder in die Gruppe der „angesehenen Stadtbürger“ eingeordnet, aber erst mit dem Akademiestatut von 1803 erhielten sie einen offiziellen „Rang“.⁴³

Als EULER am 24. Mai 1727 in St. Petersburg eintraf, herrschten dort Trauer und Bestürzung, denn am 17. Mai war KATHARINA I. im Alter von nur 40 Jahren nach bloß zweijähriger Regierungszeit verstorben.⁴⁴ Ihr Nachfolger, PETER II., wechselte seinen Hof nach Moskau, wohin auch sein Leibmedikus, der Akademiepräsident BLUMENTROST, folgen musste. Dadurch fiel die Leitung der Akademie an SCHUMACHER. Dieser zeichnete sich zwar durch administratives Talent aus, machte sich aber bei einigen Akademiemitgliedern derart verhasst, dass er den Abgang von DANIEL BERNOULLI, HERMANN und BILFINGER verschuldete. Obwohl nach dem Tod PETERS II. am 18. (29.) Januar 1730 die Kaiserin ANNA IOANNOVNA für zehn Jahre die Herrschaft übernahm, eine Restauration im Sinne PETERS I. einleitete und zugleich die Residenz Anfang 1732 wieder nach Petersburg verlegte, verwaltete SCHUMACHER weiterhin als „starker Mann“ im Auftrag von BLUMENTROST die Akademie. BLUMENTROSTS Präsidentenschaft der Akademie wurde rein nominell, da er auf Wunsch der Zarin als Leibarzt ständig am Hof anwesend sein musste. SCHUMACHER war auch für Angelegenheiten der Kanzlei, der Werkstätten, der Druckerei sowie der Kunstkammer zuständig. GOLDBACH wurde bei Abwesenheit des Präsidenten mit der Leitung der wissenschaftlichen Sitzungen beauftragt. Die Führung der Protokolle wurde KRAFFT übertragen.

EULER konnte 1731 die durch BILFINGER freigewordene Physikprofessur übernehmen. Gleichzeitig wurde er zum ordentlichen Mitglied der Akade-

⁴¹ Besonders zahlreich vertreten waren die Deutschen, cf. Hoffmann 2003, S. 127-130.

⁴² Amburger 1961, S. 24-52, nach Mumenthaler 1996b, S. 54, stammten 59 aus deutschen Ländern, 31 aus dem Zarenreich, 9 aus der Schweiz und die Restlichen aus weiteren sechs europäischen Ländern. Zur Personen-Statistik der Schweizer im Zarenreich cf. Mumenthaler 1996b, S. 23-30.

⁴³ Cf. Hoffmann 2003, S. 109f.

⁴⁴ Bei den Trauerfeierlichkeiten war kein Vertreter der Akademie anwesend, da die für das Zeremoniell Verantwortlichen nicht wussten, in welche gesellschaftliche Rangordnung sie die Akademiemitglieder einstufen sollten. Cf. Hoffmann 2003, S. 110.

mie ernannt. Zwei Jahre später übernahm er die durch DANIEL BERNOULLIS Rückkehr nach Basel vakant gewordene Professur für Mathematik.⁴⁵ Zur gleichen Zeit verlor BLUMENTROST das Amt des Präsidenten und musste seinen Posten Karl von KEYSERLING überlassen, der aber seinerseits bereits im Dezember 1733 versetzt wurde. 1734 wurde Johann Albrecht KORFF zum neuen Akademie-Präsidenten ernannt. Er stellte den Zustand der mittlerweile in Unordnung geratenen Akademie wieder her. Die Jahre der Präsidentschaft KORFFS waren durch eine erstaunliche Belebung der auswärtigen Beziehungen und der Förderung der internationalen Korrespondenz gekennzeichnet. Als Sekretär der Akademie und Leiter der Plenarsitzungen war GOLDBACH hauptsächlich für die Korrespondenz mit den Gelehrten zuständig. Diesem Briefwechsel kam eine große Bedeutung zu, übernahm er doch die Funktionen heutiger Fachzeitschriften. Briefe ausländischer Wissenschaftler wurden in den Akademie-Konferenzen verlesen.

Das Frühjahr 1740 brachte das Ende der relativen Stabilität in der Leitung der Akademie, die auf der persönlichen Autorität KORFFS und seinem tiefem Interesse an den akademischen Angelegenheiten beruhte. KORFF wurde als Gesandter nach Dänemark geschickt, und weil GOLDBACH nicht neben SCHUMACHER in der Leitung bleiben wollte, reichte er am 29. Februar (11. März) 1740 ein Gesuch ein mit der Bitte, ihn von den Pflichten der Kanzlei zu entbinden. Noch vor KORFFS Weggang veranlasste dieser, GOLDBACH nur noch die Leitung der wissenschaftlichen Angelegenheiten zu belassen. Die Zuspitzung der innenpolitischen Situation in Russland nach dem Tod ANNA IOANNOVNAS Ende 1740 und die beginnenden „Krisenjahre“ der Akademie⁴⁶ veranlassten nun auch EULER, das Land zu verlassen. Er folgte einem Ruf FRIEDRICHS II. an die Berliner Akademie der Wissenschaften und verließ St. Petersburg am 19. Juni 1741 mit seiner Familie. Er kehrte aber im Jahre 1766 wieder an die Petersburger Akademie zurück, nachdem sich die Verhältnisse unter der Kaiserin KATHARINA II. verbessert hatten und ihm die Zarin für seine Rückkehr fast alle seine Forderungen erfüllte. EULER blieb denn auch bis zu seinem Tode im Jahre 1783 in St. Petersburg.

Erst zwanzig Jahre nach der Gründung der Petersburger Akademie wurden die ersten russischen Professoren ernannt.⁴⁷ Der wohl berühmteste unter ihnen war Michail Vasil'evič LOMONOSOV.

⁴⁵ Cf. Calinger 1996.

⁴⁶ Cf. Maier 1979.

⁴⁷ Cf. Schulze 1985.

Akademiegebäude und Kunstkammer

Während seiner mehrmaligen Auslandsreisen hatte PETER I. bereits Sammlungen erworben, die später den Grundstock der berühmten „Kunstkammer“⁴⁸ – der „Urmutter“ aller russischen Museen – bildeten. Es waren dies vor allem wissenschaftliche Instrumente und Messgeräte, zoologische und anatomische Präparate, naturwissenschaftliche Bücher sowie allerlei Kuriositäten. Schon 1714 schuf PETER I. die Kunstkammer sowie die Bibliothek,⁴⁹ die später zu den ersten Einrichtungen der Akademie der Wissenschaften zählen sollten. Um die Bestände der Sammlungen erweitern zu können, erließ PETER I. eine Weisung „Über Herbeibringen der Missgeburten sowie anderer ungewöhnlicher Dinge aus allen Städten“. Er veranlasste zudem, dass kirchliche und weltliche Chroniken, Annalen, Dokumente und Urkunden aus allen Landesteilen kopiert und in die Bibliothek integriert wurden. Die reichhaltige Bibliothek PETERS I. wurde zusammen mit privaten Sammlungen der Akademie der Wissenschaften übergeben.⁵⁰

Als die ersten Gelehrten in Petersburg eintrafen, befand sich die neugegründete Akademie noch in einem Provisorium und das Hauptgebäude war noch im Bau. Das bereits im Jahre 1718 begonnene Gebäude der Kunstkammer konnte erst 1734 fertiggestellt werden. Während der Jahre 1719 bis 1724 unterstand der Bau der „Kunstkamera“ dem Schweizer Architekten Nikolaus Friedrich HÄRBEI,⁵¹ der auch die Pläne erstellte. Das Gebäude wurde zwischen 1754 und 1758 nach dem Brand vom 5. Dezember 1747 erstmals restauriert und umgebaut.⁵² Der Umzug in die neuen Akademiegebäude und der Kunstkammer auf der Vasil'evskij-Insel erfolgte anfangs 1727. Einen großartigen Eindruck der Akademiegebäude und der Kunstkammer gibt der Kupferstich-Foliant, den SCHUMACHER 1741 herausgab.⁵³ Zum 50-jährigen Stadtjubiläum St. Petersburgs erschien 1753 ein Album mit einem großen Stadtplan und zwölf Veduten der russischen Hauptstadt, herausgegeben von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften und Künste zu St. Petersburg nach Zeichnungen von Michail Iva-

⁴⁸ „Kunstkamera“ (heute Museum für Anthropologie und Ethnographie sowie das 1947 gegründete Lomonosov-Museum), cf. Stanjukovič 1953; Buberl et al. 2003.

⁴⁹ Heute Bibliothek der Akademie der Wissenschaften Russlands.

⁵⁰ Cf. Palaty 1744; Luppov et al. 1964; Šafranovskij 1961.

⁵¹ Auch Herbel oder Gerbel', dessen Geburtsjahr konnten wir nicht ausfindig machen.

⁵² Die heutige Gestalt der Kunstkammer erhielt sie nach den Restaurierungen der Jahre 1947-1948 sowie nach den Restaurierungsarbeiten anlässlich der Jubiläums-Feierlichkeiten „300 Jahre St. Petersburg“.

⁵³ Cf. Schumacher 1741; Conspectus 1744.

novič MACHAEV. Diese Ansichten dokumentieren eindrücklich die örtliche Situation der Akademie-Gebäude.⁵⁴

In der Kunstkammer wurde ein Museum, eine Bibliothek, ein anatomisches Theater und ein physikalisches Kabinett untergebracht. Der aus St. Gallen stammende Georg GSELL⁵⁵ und seine Frau Dorothea Maria Henrietta GSELL⁵⁶ wurden mit der Ausgestaltung der Kunstkammer beauftragt.⁵⁷ Die Kunstkammer und deren Bibliothek, die ihr Entstehen dem damaligen Leibarzt PETERS I., Robert ARESKIN verdanken,⁵⁸ sollten den Akademiemitgliedern zugänglich sein und galten ab 1724 als Bestandteil der Akademie.⁵⁹ Im Mittelteil des Gebäudes der Kunstkammer befand sich ein Turm, in dem das erste astronomische Observatorium Russlands eingerichtet wurde. Ebenfalls in diesem Mittelteil wurde der sog. Gottorfer Riesenglobus, ein einzigartiger Himmels- und Erdglobus von über drei Metern Durchmesser installiert, der auch als „Planetarium“ benutzt werden konnte und in seinem Innern 12 Personen Platz bot.⁶⁰

Sitzungszimmer, Diensträume, wissenschaftliches Archiv und Druckerei der Akademie befanden sich in einem zweiten Gebäude.⁶¹ Dort fanden in einem Eckzimmer jeweils die Sitzungen und Konferenzen der Akademie statt. Den ausländischen Professoren stellte man in diesem Hauptgebäude möblierte Wohnungen zur Verfügung.

1725-1726 wurde in der Akademie das von KRAFFT gegründete Physikalische Kabinett eröffnet, das – für die damalige Zeit – mit erstklassigen Geräten ausgestattet wurde. Es gab einen Botanischen Garten, ein Mineralogiekabinett sowie (ab 1726) Instrumentenwerkstätten, in denen die Versuchs- und Messinstrumente für die physikalischen Experimente hergestellt wurden.⁶² Besonders erwähnenswert ist die Instrumentenkammer, die

⁵⁴ Cf. Machaev 1753, Machaev 1992.

⁵⁵ Georg Gsell wurde 1717 Hofmaler und Galerieverwalter des Zaren in Petersburg.

⁵⁶ Dorothea Maria Henrietta Gsell war die Tochter der Künstlerin und Naturforscherin Maria Sibylla Merian, deren Vater der berühmte Topograph Matthäus Merian aus Basel war.

⁵⁷ Leonhard Euler heiratete am 27. Dezember 1733 (7. Januar 1734) die Tochter von Georg und Dorothea Gsell, Katharina Gsell.

⁵⁸ Cf. Grau 1977.

⁵⁹ Ursprünglich soll die Bibliothek nur aus etwa 2.000 Bänden bestanden haben, wurde aber ab 1715 durch private Büchersammlungen, u. a. auch durch Areskins Privatbibliothek, erweitert.

⁶⁰ Der Gottorfer Riesenglobus wurde zwischen 1654 und 1664 angefertigt und 1713 Peter I. geschenkt. Cf. Lühning 1997; Meyer-Harder 1982; Schlee 1991.

⁶¹ Heute befindet sich an dieser Stelle das Gebäude des Instituts für Zoologie.

⁶² Zu den Werkstätten (russisch „instrumentalnye palaty“) cf. Breneva 1999, 2002.

zuerst unter der Führung des Sachsen LEUTMANN⁶³ stand. Von 1735 bis 1750 wurde sie durch den Basler Isaac BRUCKNER geleitet, der zahlreiche Sonnenuhren herstellte.

Das Gebäude der Kunstkammer wird durch den Mitteltrakt beherrscht, der in seinem Turm eine über drei Plattformen reichende Sternwarte enthielt. Die Inkorporation der Sternwarte in die Kunstkammer sollte zum Ausdruck bringen, dass Mikro- und Makrokosmos unter einem einzigen (Welt) Gebäude der Beobachtung, Messung und Einordnung zur Verfügung standen. Der wissenschaftliche Erfolg der Sternwarte beruhte anfangs auf den Leistungen in der praktischen Astronomie von DELISLE, der die später so genannte Petersburger astronomische Schule begründete, in der Folge dann insbesondere auf EULERS Arbeiten zur theoretischen Astronomie.⁶⁴ Von Beginn an war die astronomische Tätigkeit an der Sternwarte eng verbunden mit der Geodäsie und vor allem mit der Kartographie.⁶⁵ Theoretische Astronomie und Kartographie erhielten nach dem Brand von 1747, bei dem der zentrale Teil der Kunstkammer mit der Sternwarte fast vollständig zerstört wurde, große Bedeutung.⁶⁶ Bei diesem Brand wurde übrigens auch der Gottorfer Globus stark beschädigt, konnte aber wieder rekonstruiert werden. Der oberste Teil des Sternwarten-Turmes wurde erst im Zuge der Restaurierungsarbeiten 1947-1949 wieder aufgebaut. Heute befindet sich das Lomonosov-Museum in der ehemaligen Sternwarte.

Akademie-Schriften und Dokumente

Im 18. Jahrhundert war die Akademie das geistige Zentrum, wo westeuropäische wissenschaftliche und schöngeistige Literatur übersetzt, herausgegeben und verbreitet wurden. Die erste Buchhandlung Russlands wurde in der Akademie eröffnet. Mitte des 18. Jahrhunderts wurde von der Akademie die erste russische literaturwissenschaftliche Zeitschrift *Ežemesjačnye Sočinenija*⁶⁷ herausgegeben.

⁶³ Auch Leitmann

⁶⁴ Cf. Nevskaja 1983, 1984, 2000; Struve 1845.

⁶⁵ Eine der wichtigsten Aufgaben sah man in der kartographischen Erschließung des riesigen Russischen Reiches. Die in diesem Zusammenhang stehenden Arbeiten, insbesondere die Orts- und Zeit-Bestimmung, konnten z. T. nur durch astronomisch-geodätische Methoden durchgeführt werden.

⁶⁶ Nach der Zeit von Euler erlangte die „Petersburger Astronomie“ erst mit dem 1838 durch Friedrich Georg Wilhelm Struve begründeten Observatorium in Pulkovo ihre größte internationale Bedeutung, das in der Folge zum „Mekka“ der Positions-Astronomie des 19. Jahrhunderts werden sollte.

⁶⁷ Zu deutsch *Monatliche Aufsätze*.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung bei der Gründung der Akademie waren zwei im Projekt festgelegte Bestimmungen, die in der Folge ihre Wirkung nicht verfehlen sollten. Zum einen waren die Akademiker verpflichtet, Lehrbücher aus ihren Spezialgebieten auszuarbeiten, zum anderen sollten die eigenen Forschungsergebnisse laufend publiziert und die im Auslande erschienen wissenschaftlichen Abhandlungen als Extrakte übersetzt und abgedruckt werden. Das Lehrmaterial sollte ins Russische übersetzt, die wissenschaftlichen Abhandlungen mussten in der lateinischen Gelehrtensprache veröffentlicht werden. Diese wissenschaftliche und pädagogische Aufgabe war groß und ihre Umsetzung anfangs mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden.⁶⁸

Um die in der Akademie erzielten Forschungsergebnisse angemessen verbreiten zu können, wurde im Oktober 1727 die akademieeigene Druckerei gegründet. Zu Beginn des Jahres 1728 begann die Akademie, sich neue Einkünfte durch die Herausgabe von Zeitschriften und Kalendern in russischer und deutscher Sprache zu verschaffen.⁶⁹ Schon am 2. Januar 1728 wurde hier die damals einzige russische Zeitschrift, die populärwissenschaftliche *Sankt Petersburger Zeitung* in deutscher und unter dem Titel *Sankt-Peterburgskije Vedomosti* in russischer Sprache herausgegeben. Das offizielle wissenschaftliche Organ bildeten aber die *Commentarii Academiae Scientiarum Petropolitanae*, die auch als *Kurze Beschreibung der Kommentare* in russischer Sprache herausgegeben wurden. Von den Kommentaren der Petersburger Akademie gab es vier Reihen:

- *Commentarii Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae*, Bände I-XIV (1726-1746), 1727-1751.
- *Novi Commentarii Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae*, Bände I-XX (1747-1775), 1750-1776.
- *Acta Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae*, Bände I-IX (1777-1782), 1778-1786.
- *Nova Acta Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae*, Bände I-XV (1783-1802), 1787-1806.

Zu den ersten drei Bänden der *Commentarii* schrieb GOLDBACH das Vorwort bzw. den historischen Teil. Die *Commentarii* wurden schon bald nach Erscheinen des ersten Bandes im Jahre 1728 im Ausland bekannt und müssen sogleich sehr gefragt gewesen sein.⁷⁰ So schrieb z. B. DANIEL BERNOULLI an EULER in Petersburg:

⁶⁸ Cf. Schulze 1985.

⁶⁹ Cf. Wendland 1984; Marker 1985.

⁷⁰ Cf. Grau 1968.

„Ich kan Ihnen nicht genug sagen, mit welcher aviditet man nach Memoires von Petersb[urg] fragt. [...] Es wäre zu wünschen dass die truckung derselben mehr beschleunigt wurde.“⁷¹

Die Nachfrage nach den *Commentarii* kommt auch dadurch zum Ausdruck, dass die vollständige Reihe zwischen 1741 und 1752 in Bologna nachgedruckt und neu herausgegeben wurde. Aber auch in Wien erschienen auszugsweise die physikalischen Abhandlungen aus den ersten beiden Bänden der *Commentarii* unter dem Titel *Dissertationum Physico-Mechanicarum ex Commentariis Academiae Imperialis Petropolitanae excerptarum* sowie als *Dissertationum Experimentalium ex Comment. Acad. Imperial. Petropol. Excerptarum*. Diese 1762 in Wien gedruckten Bände⁷² enthalten u. a. physikalische Arbeiten von DANIEL BERNOULLI⁷³ und EULER.⁷⁴

Anmerkung: Leider sind die vier Reihen der Petersburger Akademie-Schriften heute nur in wenigen Bibliotheken vollständig vorhanden und erst teilweise „online“ verfügbar.⁷⁵ Es wäre deshalb wünschenswert, wenn diese Reihen, analog jenen der Akademien von Berlin⁷⁶ und Paris⁷⁷ oder der Londoner Royal Society,⁷⁸ dereinst digital der wissenschaftshistorischen Gemeinschaft zugänglich gemacht werden könnten.⁷⁹

Primäre Quellen zur Erforschung sowohl der Geschichte der Petersburger Akademie als auch ihrer Mitglieder, insbesondere der Basler Gelehrten, bilden die Publikationen, die im Rahmen der Euler- und Bernoulli-Edition erscheinen. Eine Übersicht über diese Editionen sowie zum neuesten Stand findet man im Anhang dieses Bandes. Die wichtigsten Werk-, Handschriften- und Quellen-Verzeichnisse sowie Archiv-Inventare sind in

⁷¹ Brief (R 99) vom 7. (18.) Dezember 1734 von Daniel Bernoulli aus Basel an Euler, cf. Fuss 1843, Vol. 2, pp. 415 – 416.

⁷² Diese Wiener Nachdrucke werden in den meisten Bibliographien nicht erwähnt.

⁷³ „Tentamen novae de motu muscutorum theoriae“ (St.10), „Experimentum circa nervum opticum“ (St.11), „Theoria nova de motu aquarum per canales quosunque fluentium“ (St.12), „Dissertatio de actione fluidorum in corpora solida & motu solidorum in fluidis“ (St.14a)

⁷⁴ „Tentamen explicationis phaenomenorum aëris“ (E.7). Dieser Nachdruck ist im Eulerschen Werkverzeichnis von Gustaf Eneström nicht aufgeführt.

⁷⁵ Cf. <http://www.math.dartmouth.edu/~euler/>

⁷⁶ Cf. <http://www.bbaw.de/bibliothek/digital/index.html>

⁷⁷ Cf. <http://gallica.bnf.fr/>

⁷⁸ Cf. <http://gallica.bnf.fr/> oder <http://www.jstor.org/>

⁷⁹ Vielleicht im Rahmen des Projektes „Echo“ (European Cultural Heritage Online“, cf. <http://echo.mpiwg-berlin.mpg.de/home>

den jeweiligen Bänden dieser Editionen aufgeführt. Sie enthalten ebenfalls Bibliographien der einschlägigen Sekundärliteratur.

Die in diesem Beitrag zitierte Bibliographie zur Geschichte der Petersburger Akademie ist zwar bei weitem nicht vollständig, sie enthält jedoch die neueren Publikationen zum Thema. Es ist zu bedauern, dass die meisten der russischen Werke nicht in eine westliche Sprache übersetzt wurden. Für gewisse Standard-Werke wäre dies sehr zu begrüßen.

Zwei neuere russische Publikationen stellen wertvolle Forschungsinstrumente dar.⁸⁰ Bei der ersten handelt es sich um das von M. Š. FAJNŠTEJN herausgegebene Bändchen,⁸¹ das die Preisaufgaben der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften und Künste von 1751-1796 auflistet. Erschlossen wird das außerordentlich nützlich Verzeichnis durch eine Einleitung, durch die Angaben der Archivsignaturen angeführter Handschriften und Drucke sowie durch ein Abkürzungs- und ein Personenverzeichnis. Über Letzteres lassen sich auch die Beiträge zahlreicher Schweizer zu diesen Wettbewerben auffinden. Die zweite Publikation ist eine Chronik der russischen Akademie der Wissenschaften.⁸² Der erste Band umfasst auf 992 Seiten die Jahre 1724 bis 1802, der zweite Band auf 620 Seiten die Jahre 1803 bis 1860. In beiden Bänden werden für jeden Tag des Jahres die wichtigsten Ereignisse nach Protokollen der Akademie aufgeführt. Der uns hier besonders interessierende Band zum 18. Jahrhundert enthält am Schluss ein nach Disziplinen geordnetes Literaturverzeichnis, dem sich zwei Spezialteile zu EULER und LOMONOSOV anschließt. Auf das Siglenverzeichnis folgt dann das ausführliche und wiederum höchst hilfreiche Personenregister. Wiederum lassen sich über dieses Aufschlüsse hinsichtlich der Aktivitäten der Schweizer Mitglieder der damaligen St. Petersburger Akademie der Wissenschaften gewinnen.

Die meisten Quellen zur Gründung und Geschichte der Petersburger Akademie der Wissenschaften wurden Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts veröffentlicht.⁸³ Dazu gehören vier Bände der *Registern (Protokoly)* der Akademie-Sitzungen für 1725-1803 (publiziert 1897-1911), die in deutscher, lateinischer oder französischer Sprache geführt wurden.⁸⁴ Diese sind auch unter dem französischen Subtitel als *Procès-verbaux des séances de l'Académie impériale des sciences depuis sa fondation jusqu'à*

⁸⁰ Die folgenden zwei Rezensionen stammen aus Nagel 2003.

⁸¹ Cf. Fajnštejn 2003.

⁸² Cf. Letopis' 2000-2003.

⁸³ Die folgende Übersicht hat Prof. Dr. Gleb K. Michajlov zusammengestellt.

⁸⁴ Cf. Protokoly 1897-1911.

1803 bekannt. Zahlreiche Dokumente aus dem Zeitraum 1716-1750 wurden in zehn Bänden unter dem Titel *Materialien zur Geschichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften* zwischen 1885 und 1900 veröffentlicht.⁸⁵ Sämtliche Dokumente wurden in ihrer Originalsprache, d. h. deutsch, französisch, lateinisch oder russisch, wiedergegeben. Der sechste Band (1890) der *Materialien* enthält die in der Mitte des 18. Jahrhunderts von Gerhard Friedrich MÜLLER zusammengestellten *Nachrichten von der allerersten einrichtung und dem zustande der academie der wissenschaften in St. Petersburg*.

Eine gut dokumentierte Geschichte der Petersburger Akademie mit Skizzen des Lebens und Werks der ersten Mitglieder der Akademie vom 18. Jahrhundert wurde in zwei Bänden 1870 bis 1873 von P. P. PEKARSKIJ veröffentlicht.⁸⁶

Inhaltsreiche Quellen zur Geschichte der Petersburger Akademie der Wissenschaften, auch für das 18. Jahrhundert, enthalten die *Abhandlungen (Trudy)* des Archivs der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, die seit 1933 unter der Leitung des ehemaligen Direktors des Archivs, G. A. KNJAZEV, veröffentlicht wurden. Erwähnenswert sind insbesondere zwei Bände des Inventars der Gelehrten-Korrespondenz der Akademie für 1766 bis 1782 und 1783-1800, die unter dem Titel *Učenaja Korrespondencija Akademii nauk* in dieser Reihe 1937 resp. 1987 veröffentlicht wurden.⁸⁷

In der Mitte des 20. Jahrhunderts begann man, eine allgemeine *Geschichte der Akademie der Wissenschaften der UdSSR* zu publizieren,⁸⁸ aber es kamen nur die ersten zwei Bände heraus: Band 1 (1958), für den Zeitraum 1724-1803, und Band 2 (1964), für 1803-1917. Eine zweibändige Skizze der Geschichte der Akademie wurde 1977 von G. D. KOMKOV et al. vorbereitet.⁸⁹

Der Geschichte der Petersburger Akademie im 18. Jahrhundert sind mehrere gründliche Untersuchungen von Frau Ju. KOPELEVIČ gewidmet, insbesondere ihr Buch von 1977 über die Begründung der Akademie.⁹⁰

Die Akademie der Wissenschaften Russlands feierte 1999 das 275-jährige Jubiläum ihrer Begründung. Aus diesem Anlass erschienen mehrere Publikationen. Der Präsident der Akademie, Ju. S. OSIPOV, publizierte

⁸⁵ Cf. *Materialy* 1885-1900.

⁸⁶ Cf. *Pekarskij* 1870-1873.

⁸⁷ Cf. *Učenaja korrespondencija* 1937, 1987.

⁸⁸ Cf. *Istorija* 1958-1964.

⁸⁹ Cf. *Komkov et al.* 1977, 1981.

⁹⁰ Cf. *Kopelevič* 1977.

1999 eine kurze historische Skizze.⁹¹ Zudem wurden auf der Internet-Seite der Akademie unter www.pran.ru wichtige Informationen zur Geschichte der Akademie zusammengestellt, die laufend aktualisiert werden. Des Weiteren wurde eine vollständige Liste der Mitglieder der Akademie in drei Bänden publiziert. Fast alle akademischen Zeitschriften, von denen mehrere ins Englische übersetzt werden, enthalten historische Artikel zur Geschichte der Akademie.⁹² Zwei große Sammelbände waren der Geschichte der Akademie gewidmet,⁹³ und zwar *Akademie der Wissenschaften Russlands: 275 Jahre des Dienstes für Russland* (1999) und *Akademische Wissenschaft in St. Petersburg im 18.-20. Jahrhundert. Historische Skizzen* (2003). In diesem Zusammenhang wurde die vierbändige *Chronik* über die Entwicklung der Akademie vorbereitet, von der die ersten drei Bände (für die Jahre 1724-1900) bereits erschienen sind (2000-2003). Diese *Chronik* enthält Hinweise zu den Registern der Akademie, zu der zehnbändigen Reihe der *Materialien* zur Geschichte der Kaiserlichen Akademie sowie zu mehreren Dokumenten des Akademie-Archivs.

⁹¹ Cf. Osipov 1999a, 1999b.

⁹² Cf. z. B. Michajlov 1999a oder Shiryayev 2000.

⁹³ Cf. Rossijskaja Akademija nauk 1999; Akademičeskaja nauka 2003.