

Peter Hoffmann

Leonhard Euler und Rußland

Anknüpfend an die Ausführungen von Hannelore Bernhardt, in denen ein allgemeiner Überblick über Leben und Werk Leonhard Eulers vermittelt wird, will der folgende Beitrag Eulers Haltung gegenüber Rußland und den Russen an Hand von Briefen und anderen Dokumenten eingehender untersuchen.¹

Als ich vor nunmehr mehr als fünfzig Jahren unter der Anleitung von Eduard Winter und Adol'f Pavlovič Juškevič begann, den Briefwechsel Eulers aus seiner Berliner Zeit mit der Leitung und mit Mitgliedern der Petersburger Akademie zu edieren, fiel mir schon bald auf, daß Euler zu Rußland und zu den russischen Menschen eine besondere Beziehung aufgebaut hatte, die auch nach seiner Übersiedlung nach Berlin nicht abgebrochen ist.

Bereits 1957 hatte ich auf der von Eduard Winter organisierten Konferenz „Die deutsch-russische Begegnung und Leonhard Euler“ darüber berichtet, wie Euler sich von Berlin aus bemüht hat, die Petersburger Akademie bei der Besetzung vakanter Stellen zu unterstützen.²

Der Euler-Biograph Rüdiger Thiele kommentierte die 1727 erfolgte Berufung Eulers als Adjunkt an die Petersburger Akademie: In seiner Heimat hätten „selbst die wenigen, wenn auch besetzten Stellen [...] Euler keine so großzügige Entwicklung wie etwa in Petersburg bieten können. So war es ein glücklicher Umstand, daß Euler nicht in der Schweiz bleiben konnte, sondern im Zentrum der russischen Aufklärung ein angemessenes Wirkungsfeld fand.“³ Nachdem Euler die Berufung nach Sankt Petersburg angenommen

- 1 In einem Beitrag mit gleichlautender Überschrift habe ich das Leben Eulers und sein Nachwirken in Russland behandelt. Vgl. Hoffmann, P.: Leonhard Euler and Russia. In: Robert E. Bradley/C. Edward Sandifer (Hrsg.): Leonhard Euler: Life, Work and Legacy (Studies in the History and Philosophy of Mathematics 5), Amsterdam u.a. 2007, S. 61 ff.
- 2 Hoffmann, P.: Zur Verbindung Eulers mit der Petersburger Akademie während seiner Berliner Zeit. In: Die deutsch-russische Begegnung und Leonhard Euler (Quellen und Studien zur Geschichte Osteuropas, Band 1), Berlin 1958, S. 150 ff.
- 3 Thiele, G.: Leonhard Euler (Biographien hervorragender Naturwissenschaftler, Techniker und Mediziner 56), Leipzig 1982, S. 29.

hatte, schrieb ihm Christian Wolff am 20. April 1727 aus Marburg die für Euler prophetischen Worte, daß er in „das Paradies der Gelehrten“ reise.⁴

Nach Petersburg kam 1727 ein noch unbekannter angehender Wissenschaftler. Als Euler 1741 nach Berlin übersiedelte, verließ ein weltbekannter Forscher auf der Höhe seiner Schaffenskraft die Stadt an der Newa. Wie stark Euler selbst seine Prägung durch die Jahre in Sankt Petersburg empfunden hat, läßt sich aus verschiedenen seiner Briefe der Berliner Zeit ablesen.

In seiner ersten Petersburger Zeit hatte Euler schon bald die russische Sprache so gut erlernt, daß er sich in Wort und Schrift in ihr ausdrücken konnte. Damit gehörte er unter den damaligen Mitgliedern der Petersburger Akademie, die alle aus dem Ausland berufen worden waren, zu den Ausnahmen.⁵ Sicherlich hat er Russisch nicht akzentfrei gesprochen, und auch seine russischsprachigen Briefe lassen in Wortstellung und Grammatik seine deutsche Muttersprache erkennen, aber auch im Deutschen hat er seinen Schweizer Akzent nie abgelegt. Der aus dem niedersächsischen Raum stammende Anton Friedrich Büsching traf auf dem Weg nach Rußland am 17. Dezember 1749 mit ihm in Berlin zusammen; er berichtet über diese Begegnung: Euler „redet seine Muttersprache so grob, daß man ihn kaum verstehen kann.“⁶

Hier sei ein Exkurs zu den Sprachkenntnissen Eulers gestattet. Er gehörte zu jener Generation, die in wissenschaftlichen Problemen noch lateinisch gedacht hat. Diese Tatsache illustriert beispielsweise sein Briefwechsel mit Christian Goldbach. Er ist allgemein in deutscher Sprache abgefaßt; wenn Euler jedoch auf wissenschaftliche Probleme zu sprechen kommt, geht er in die lateinische Sprache über, etwa in der Art: „Bei dem Einfall, daß etwan ab omni numero impari [...]“⁷ Für diese Korrespondenz ist der ständige Wechsel zwischen dem Deutschen und dem Lateinischen durchaus charakteristisch. Weiterhin hat Euler viele Briefe in französischer Sprache verfaßt und auch englischsprachige Briefe von ihm sind überliefert. In Berlin gehörte er als

4 Zitiert nach dem Vorwort von A. P. Juškevič und E. Winter, Die Berliner und die Petersburger Akademie der Wissenschaften im Briefwechsel Leonhard Eulers, Teil 1 (Quellen und Studien zur Geschichte Osteuropas, Band III/1), Berlin 1959, S. 41.

5 Juškevič, A. P.: Leonard Ejler. Žizn' i tvorčestvo. In: Razvitie idej Leonarda Ejlera i sovremennaja nauka. Sbornik statej, Moskau 1988, S. 25.

6 Zitiert nach: Hoffmann, P.: Anton Friedrich Büsching (1724–1793). Ein Leben im Zeitalter der Aufklärung, Berlin 2000, S. 36.

7 Leonhard Euler und Christian Goldbach: Briefwechsel 1729–1764 (Abhandlungen der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin/Klasse für Philosophie, Staats-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, 1965/1), Berlin 1965, Brief Nr. 167, S. 367 (Brief vom 23. 3./4. 1753).

Schweizer zur französischen Gemeinde, im französischen Dom wurde zu jener Zeit der Gottesdienst noch in französischer Sprache abgehalten.

Eulers persönliches Verhältnis zu Rußland und seinen Menschen ist bisher nicht speziell untersucht worden. In seinem Briefwechsel finden sich vielfältige Äußerungen dazu, und dann gibt es auch einige Aufzeichnungen von Zeitgenossen, die Euler in Berlin begegnet sind.

Aussagekräftig ist der bereits erwähnte Bericht von Anton Friedrich Büsching (1724–1796). In der Wissenschaftsgeschichte ist er als einer der Vorläufer der modernen Geographie bekannt. Nach Abschluß seines Universitätsstudiums in Halle hatte er die Stelle eines Hauslehrers bei der Familie Lynar angenommen. Zu damaligen Zeiten war das für einen Universitätsabsolventen eine durchaus übliche Form, sich auf die Übernahme eines Schulamtes oder auf eine Pfarrstelle vorzubereiten. Büschings Dienstherr, der Graf Rochus zu Lynar, wurde 1749 zum dänischen Gesandten am Petersburger Hof ernannt – und Büsching begleitete mit seinem Zögling, dem Sohn des Grafen, seinen Dienstherrn in die Newa-Stadt. Wohl in dessen Auftrag hat Büsching über diese Reise ein recht ausführliches Tagebuch geführt. Die Fahrt führte über Berlin, wo ein mehrtägiger Aufenthalt eingeschoben wurde. Und hier kam es zu persönlichen Begegnungen Büschings mit Leonhard Euler.

Aus seinen Reiseaufzeichnungen hat Büsching in seiner eigenen Lebensbeschreibung⁸ und auch in der Biographie seines ehemaligen Dienstherrn Rochus zu Lynar⁹ zitiert, die Begegnung mit Euler dabei jedoch nur kurz erwähnt. Im Brandenburgischen Landeshauptarchiv befindet sich im Archiv der Familie Lynar, deren Stammsitz Lübben im Spreewald war, ein nicht ganz vollständiges Manuskript, einige Seiten sind offensichtlich im Laufe der Zeit verloren gegangen. Es ist durchaus interessant zu vergleichen, was Büsching zitiert hat, was er aus der Erinnerung in seinen Veröffentlichungen hinzufügte, aber auch, was er zwar damals aufgezeichnet hatte, bei der Veröffentlichung dann jedoch nicht für mitteilenswert gehalten hat. Zu den in der Veröffentlichung weggefallenen Ausführungen gehören die für uns doch recht aussagekräftigen Informationen über seine Begegnungen mit Leonhard Euler. Diese wenigen Zeilen seien hier, auch wenn ich mich dabei teilweise wiederhole, vollständig zitiert. Büsching schreibt: Euler „redet seine Muttersprache so grob, daß man ihn kaum verstehen kann; an dem rechten Auge hat

8 Büsching, A. F.: Eigene Lebensgeschichte (Beyträge zu der Lebensgeschichte denkwürdiger Personen, insonderheit gelehrter Männer, Teil 6), Halle 1789.

9 Büsching, A. F.: Beyträge zu der Lebensgeschichte denkwürdiger Personen, insonderheit gelehrter Männer, Teil 4, Halle 1786, S. 75 ff.

er eine Fistel, die ihm die Hälfte seines Gesichts beraubt und ziemlich ekelhaft aussieht. Es pflegen zwar die großen Algebraisten gemeinlich finstere Köpfe und im Umgang beschwerliche Köpfe zu sein, er aber ist sehr belebt und aufgeweckt, insonderheit wenn er sich unter Bekannten befindet.“ Und im Bericht über eine spätere Begegnung ergänzte Büsching diese Aussagen: Euler „unterhielt uns mit einer weitläufigen Erzählung von der Beschaffenheit der Russen, die er in der Zeit seines 14-jährigen Aufenthaltes in Petersburg genauer kennen gelernt. Den Verstand und die Geschicklichkeit der russischen Bauren rühmete er ungemein und versicherte, daß die märkischen in Vergleichung mit denselben wie Klötze wären.“¹⁰

Ich denke, hier ist kein Kommentar notwendig.

*

In Berlin lebte Euler recht unabhängig. Auf Grund seiner umfassenden Kenntnisse und seines breiten wissenschaftlichen und organisatorischen Wirkens erlangte er für die Berliner Akademie rasch eine herausragende Stellung.

In der Berliner Zeit war Eulers Produktivität so groß, daß keine Akademie der damaligen Zeit allein seine Schriften hätte veröffentlichen können. In jenen Jahren sind viele seiner Veröffentlichungen entweder in Berlin oder in Sankt Petersburg erschienen. Außerdem hat Euler regelmäßig der Pariser Akademie und der Londoner Royal Society Ausarbeitungen zugesandt. Selbst umfangreiche Monographien hat Euler von Berlin aus zur Veröffentlichung nach Petersburg geschickt, verschiedene größere Werke Eulers wurden in Berlin auf Kosten der Petersburger Akademie gedruckt.

In den fünfundzwanzig Jahren seiner Berliner Zeit sind insgesamt rund 800 Briefe zwischen Berlin und Petersburg gewechselt worden, es ergeben sich also im Schnitt jeden Monat drei Briefe, die nach Petersburg gesandt oder von Petersburg nach Berlin geschickt worden sind¹¹ – und hier ist die Zeit des Siebenjährigen Krieges einbezogen, in der dieser Briefwechsel fast völlig zum Erliegen gekommen war, nur unter großen Schwierigkeiten über neutrales Gebiet von Fall zu Fall unterhalten werden konnte.

De facto blieb Euler, wie diese und andere Aktivitäten beweisen, in Berlin ein aktives Mitglied der Petersburger Akademie, auch wenn er nicht mehr in

¹⁰ Zitiert nach: Hoffmann: Anton Friedrich Büsching, s. Anmerkung 6, S. 36.

¹¹ Juškevič, A. P.: Leonard Ejler, S. 33.

der Nawa-Stadt selbst wohnte. Als auswärtiges Mitglied erhielt er aus Petersburg jährlich eine Pension in Höhe von 200 Rubel.

Bezeichnend ist, daß sich Euler in seiner Berliner Zeit immer wieder an die Jahre in Petersburg erinnert hat. Es gibt dazu eine Vielzahl von Mitteilungen. In seinem zweiten Brief aus Berlin an den Sekretär der Kanzlei der Petersburger Akademie, an Johann Daniel Schumacher, berichtete Euler: „Meine hiesigen Umstände sind durch Ihre Königl. Majestät Allerhöchste Gnade so erwünscht, daß ich die völlige Freyheit habe, an die Kaiserl. Academie in St. Petersburg soviel von meinen Meditationen zu überschicken, als ich immer zu verfertigen imstande bin.“¹²

Als Friedrich II. im Gespräch die Frage stellte, auf welche Weise Euler seine Kenntnisse erworben habe, hatte Euler geantwortet: Er selbst „und alle übrige, welche das Glück gehabt, einige Zeit bey der russisch-Kaiserlichen Academie zu stehen, müssen gestehen, daß wir alles, was wir sind, den vortheilhaften Umständen, worin wir uns daselbst befunden, schuldig sind. Dann was mich betrifft, so würde ich in Ermangelung dieser herrlichen Gelegenheit genöthiget gewesen seyn, mich auf ein ander Studium hauptsächlich zu legen, worinn ich allem ansehen nach doch nur ein Stümper würde geworden seyn.“¹³

Die praktische Begabung der Russen hat Euler nicht nur im Gespräch mit Büsching hervorgehoben, sondern auch in seinen Briefen diese Problematik mehrfach angeschnitten. Als in Petersburg ein Physiker gesucht wurde, der zugleich auch die Mechanik betreiben könne, schrieb Euler am 19./30. Juni 1753 an Johann Daniel Schumacher: „Allem Ansehen nach sind wir nicht mehr weit von dem Zeitpunkt entfernt, daß, wenn man wird in Teutschland geschickte Leute nötig haben, man solche aus Rußland wird verschreiben müssen.“ Jedenfalls sah sich Euler nicht in der Lage, einen geeigneten Kandidaten für die Petersburger Akademie aus Deutschland zu vermitteln, weshalb er weiter schreibt: „Geschickte Mechanicos gäbe es zwar noch, welche aber nicht studirt haben. Meiner Meynung nach würde die Academie am sichersten zu einem solchen geschickten Mann gelangen, wenn sie einen jungen Menschen, der studirt und in Mathematicis einen guten Grund gelegt hätte, zu aller Gattung mechanischen Arbeiten als Drechseln, Uhrenmachen,

12 Brief an J. D. Schumacher vom 2./13. Okt. 1741. In: Die Berliner und die Petersburger Akademie der Wissenschaften im Briefwechsel Leonhard Eulers, Hrsg von A. P. Juškevič und E. Winter in Zusammenarbeit mit P. Hoffmann, T. N. Klado und Ju. Ch. Kopelevič, Teil 2 (Quellen und Studien zur Geschichte Osteuropas, Band III/2), Berlin 1961, S. 54.

13 Brief an J. D. Schumacher vom 7./18. Nov. 1749. In: Ebenda, S. 182.

Glaßschleiffen anhalten wollte, wozu bey der Academie selbst die schönste Gelegenheit wäre. Hierauf könnte man einen solchen Menschen auf etliche Jahre hieher schicken, wo er sich bey mir in Theoreticis fester setzen, bey dem H. Dr. Lieberkühn aber, welcher die künstliche Werkstatt in seinem Hause von Glaßschleiffen und anderen Maschinen unterhält, alle Vortheile in practicis erlernen könnte.“ Besonders aussagekräftig erscheinen in unserem Zusammenhang die Schlußfolgerungen Eulers: „Ein Ruß scheint insonderheit dazu geschickter zu seyn als ein Teutscher, denn da ein teutscher Künstler und Handwerker selten etwas zu verfertigen imstande ist, was er nicht gelernt hat, so habe ich immer mit Verwunderung gesehen, daß auch die gemeinsten Russen alles unternehmen und mehrentheils glücklich ausführen. Solche Ingenia werden aber zu einer solchen Absicht unumgänglich erfordert.“ Würde man seinem Vorschlag folgen, „so würde dieses gewiß das sicherste Mittel seyn, die erledigte mechanische Stelle bald auf eine solche Art zu besetzen, als durch einen Ausländer nimmer mehr geschehen würde.“¹⁴

Euler hat sich immer wieder bemüht, junge russische Wissenschaftler zu fördern. In Berlin weilten im Hause Eulers vom September 1743 bis zum Sommer 1744 der damals 15-jährige zukünftige Präsident der Petersburger Akademie Kirill Grigor’evič Razumovskij (1728–1803) mit seinem Erzieher Grigorij Nikolaevič Teplov (1725–1771), der später sein Sekretär und Rat der akademischen Kanzlei geworden ist.¹⁵ Dieser Aufenthalt fügte sich in die in jener Zeit im Adel üblichen Bildungsreisen ein, sollte also nicht überbewertet werden.

In den Jahren 1751 bis 1756 lebten Semen Kirillovič Kotel’nikov, Stepan Jakovlevič Rumovskij und Michail Sofronov als Schüler Eulers in dessen Haus in Berlin. Kotel’nikov und Rumovskij wurden später Mitglieder der Petersburger Akademie, Sofronov, der schon in Berlin Neigung zum Alkoholmißbrauch gezeigt hatte, konnte seine vorhandene hohe Begabung nicht entwickeln.¹⁶

Bekannt sind die positiven Gutachten, die Euler zu von jungen russischen Wissenschaftlern vorgelegten Arbeiten gegeben hat – erinnert sei an die Stellungnahme zu Arbeiten Lomonosovs und Popovs.¹⁷ Und in seinem Brief an

14 Die Berliner und die Petersburger Akademie, Teil 2, S. 312 f. (Brief 231 vom 19./30.6.1753)

15 Vgl. Vorwort von A. P. Juškevič und E. Winter: Die Berliner und die Petersburger Akademie, Teil 2, S. 6.

16 Vgl. Smirnov, V. I./Kuljabko, E. S.: Michail Sofronov – Russkij matematik serediny XVIII veka, Moskau-Leningrad 1954.

den Präsidenten Razumovskij schrieb Euler am 27.1./7.2.1756 über seine russischen Schüler: Kotelnikov und Rumovskij machen gute Fortschritte in den Wissenschaften, „ich hoffe, daß sie schon bald in der Lage sein werden, um mit einem solchen Erfolg eingesetzt zu werden, daß man in dieser Wissenschaft keine Ausländer mehr braucht.“¹⁸

Und zu Kotel'nikov schrieb er, als dessen Berliner Ausbildungszeit sich dem Ende näherte, am 16./27. April 1754 an den Sekretar der Petersburger Akademie Gerhard Friedrich Müller (1705–1783): „Wann man nicht presiert ist, so kan[n] man immer was besseres zum Vorschein bringen, und ehe man in Stand kommt, mit Nachdruck in einer Wissenschaft zu arbeiten, so muß man vorher eine Zeit lang gleichsam nur für sich darinnen arbeiten und sich einen Vorrath von Ideen und Erfindungen sammeln, damit man hernach nur nöthig habe, eine nach der anderen weiter auszubauen und zur Vollkommenheit zu bringen.“¹⁹

In den Briefen Eulers aus Berlin nach Petersburg finden sich immer wieder Erinnerungen an seine Petersburger Zeit. Am 18./29. März 1746 schrieb er in diesem Sinn an den Sekretär der akademischen Kanzlei Johann Daniel Schumacher über das Petersburger astronomische Observatorium: „Das Observatorium in Petersburg kan[n] sich mit Recht rühmen, daß es von so vielen Jahren her an Anschaffung aller nöthigen Instrumenten nichts ist erspahrt worden, und über dieses ist auch das Gebäude so vortheilhaft zum Endzweck der Astronomie angeleget, daß wir allhier kein besseres Modell vorzuschlagen wissen.“²⁰ Diese Worte erlangen besondere Bedeutung, da in Berlin nach dem Tod des Astronomen Christfried Kirch 1740 das Observatorium in Verfall geraten war, wie Euler am 23. April 1743 an Delisle nach Paris meldete: „Das Observatorium der Societé ist zur Zeit seit dem Tod von Herrn Kirch in schlechtem Zustand, so daß man dort nicht beobachten kann. Man glaubt, daß der König das Gelände für ein anderes Gebäude bestimmt hat, weshalb man keine Ausgaben zum Nutzen der Astronomie tätigen will.“²¹

17 Vgl. Brief Eulers an Schumacher vom 8./19. April 1749. In: Die Berliner und die Petersburger Akademie, Teil 2, S. 162 f. (Brief 92).

18 Ebenda, S. 414 (Brief 321) – et j'espère qu'ils seront bientôt en état d'être employés avec un tel succès qu'on pourra bien se passer tout à fait des étrangers dans cette science.

19 Die Berliner und die Petersburger Akademie, Teil 1, Berlin 1959, S. 51 (Brief 14).

20 Die Berliner und die Petersburger Akademie, Teil 2, S. 86 (Brief 35).

21 L. Èjler i Ž.-N. Delil' v ich perepiske 1735 – 1765. In: Russko-francuzskie naučnye svjazi, Leningrad 1968, S. 162: „L'Observatoire de la Societé a été jusque à present depuis la mort de M-r Kirch dans un mauvais état, de sorte qu'on n'a presque rien pu observer. On croiroit que le roy avoit destiné cette place à un autre bâtiment, et par cette raison on n'a pas voulu faire aucune depense pour les besoins de l'astronomie.“

Für seine Haltung gegenüber Russland ist auch die Stellungnahme Eulers zum russischen Atlas von 1745 bezeichnend. Zeitweilig hatte er selbst an der Erarbeitung dieses Atlases mitgewirkt, in den Jahren vor seiner Übersiedlung nach Berlin war ihm sogar die Leitung des geographischen Departements übertragen worden. Dieser Atlas ist 1745 in unterschiedlichen Ausgaben erschienen, die Karten waren entweder russisch oder lateinisch beschriftet, Titelblatt und Einleitung wurden in Russisch, Lateinisch, Französisch und in Deutsch gedruckt. Der deutsche Titel lautet: „Russischer Atlas, welcher in einer General-Charte und neunzehn Special-Charten das gesamte Russische Reich und dessen angränzende Länder nach den Regeln der Erd-Beschreibung und den neuesten Observationen vorstellig macht“. Da die Karten handkoloriert sind, zeigen die Exemplare dieses Atlases in ihrer farblichen Gestaltung eine außerordentliche Vielfalt. Dieser Atlas charakterisiert einen Markstein in der Entwicklung der russischen Kartographie. Erstmals waren in großem Umfange astronomische Ortsbestimmungen der Kartendarstellung zugrunde gelegt worden.

Von Berlin aus verteidigte Euler diesen Atlas. Einige dieser Briefe seien zitiert, da aus ihnen die Haltung Eulers zu Rußland deutlich wird. So schrieb er am 18./29. März 1746 an Johann Daniel Schumacher: „Zum wenigsten glaube ich, daß die Geographie von Rußland durch meine und des H[errn] Heinsius Bemühungen in einen richtigeren Stand gebracht worden als die Geographie in Teutschland. Und hiermit könnte man sich begnügen, bis man die noch übrigen Verbesserungen anzubringen imstande sein wird.“²²

Allgemein äußerte sich Euler sehr zufrieden über den Atlas. Der in dieser Hinsicht wichtige Brief Eulers vom 7./18. Juli 1747 an den Sekretär der akademischen Kanzlei in Petersburg Johann Daniel Schumacher ist nur in russischer Übersetzung überliefert. Hier lesen wir (in Rückübersetzung ins Deutsche): „Die Verteidigung des Atlases nehme ich immer auf mich: denn wenn er (Joseph Nicolas Delisle – P. H.) gegen ihn nichts anderes vorbringen kann, als daß die Karten an einigen Stellen richtiger sein könnten, dann stimme ich ihm ohne Schwierigkeiten bei, denn außer Frankreich gibt es wohl kaum ein Land, das bessere Karten besitzen würde. Und auch in dem pflichte ich ihm bei, daß man, wenn man ganz Rußland mit der Triangulation vermessen würde, erheblich bessere Karten angefertigt werden können: Aber wenn man berücksichtigt, daß ein solches Unternehmen selbst in 50 Jahren nicht zu machen ist, dann wird jeder vernünftige Mensch zugeben, daß die veröffentlichten Karten erheblich besser als gar keine sind. Darüber hinaus wird durch

22 Die Berliner und die Petersburger Akademie der Wissenschaften, Teil 2, Brief 35, S. 86 f.

die Veröffentlichung dieser Karten eine genauere Vermessung nicht beendet, sondern eher noch gefördert, denn es ist leichter, vorliegende Karten zu verbessern, als neue anzufertigen, und dementsprechend kann eine solche Berichtigung von Zeit zu Zeit vorgenommen werden, aber nach dem Plan von Delisle würde möglicher Weise noch nach 50 Jahren nichts veröffentlicht sein. Diese Gründe sollten in aller Welt anerkannt werden, auch wenn die veröffentlichten Karten so unvollkommen sind, wie Delisle konstatiert, aber auch hierin stimme ich ihm nicht völlig bei, sondern behaupte, daß sie nicht nur genauer als alle bisherigen russischen Karten sind, sondern sogar viele deutsche Karten übertreffen.²³ In seiner Aussage braucht dieser Brief nicht kommentiert zu werden.

*

Die Berliner Akademie war ganz auf den König ausgerichtet. Nach dem Tod ihres Präsidenten Maupertuis (1698–1759) hatte der König selbst die Leitung der Akademie übernommen. Friedrich II. und Euler waren nach Herkunft, Lebensauffassung und Charakter stark verschieden. Der König liebte ein geistreiches Gespräch, neigte zum Zynismus, zeigte für die Mathematik, deren praktische Bedeutung er durchaus anerkannte, kein weitergehendes Verständnis. Für ihn war Euler ein Mitglied der Akademie, dessen Ruhm auf die Akademie zurückstrahlte, aber im Übrigen kein Gesprächspartner. Vom König wurde es auch nicht anerkannt, daß Euler nach dem Tode Maupertuis seine ganze Kraft und seinen Einfluß als Direktor der mathematischen Klasse dafür einsetzte, die Akademie weiter voranzubringen. Der König hatte niemals die Möglichkeit in Betracht gezogen, Euler als Präsidenten einzusetzen – darin war er gewiß konsequent.

Euler blieb seinen im Prinzip bürgerlichen, von seiner Schweizer Heimat geprägten biedereren Auffassungen treu, zugleich vertrat er aktiv eine tiefreligiöse Weltsicht, mehrfach wandte er sich in Veröffentlichungen gegen die „Freigeister“, womit er besonders gegen die am Hofe Friedrichs II. dominierenden Anschauungen der französischen Aufklärungsphilosophie, aber auch gegen die Philosophie von Leibniz und Wolff polemisierte.

Zur Unsicherheit der Lage in der Akademie kamen die Schwierigkeiten des Krieges. Im Oktober 1760 wurde für einige Wochen Berlin von russischen Truppen besetzt. Am 7./18. Oktober 1760 schrieb Euler aus Berlin an Gerhard Friedrich Müller nach Petersburg: „Wir haben hier einen Besuch ge-

23 Ebenda, Brief 45, S. 101.

habt, welcher mir bey allen anderen Gelegenheiten höchst angenehm gewesen wäre. Doch habe ich immer gewünscht, daß, wenn je Berlin von fremden Truppen eingenommen werden sollte, solches von den russischen geschehen möchte. Ich habe also das Vergnügen gehabt, so viele wackere russische Herren Officiers kennen zu lernen, unter welchen ich insonderheit die ganz ungemeynen Freundschaftsbezeugungen des Herrn Obersten Massloff rühmen muß [...] und es ist mir in diesen Tagen weit mehr Ehre erzeiget worden, als ich immer hätte vermuthen können.“ In den folgenden Darlegungen schildert Euler dann, daß die zum Schutz seines Besitzes in Charlottenburg bestimmte „Salvegarde“ zu spät gekommen ist, das Gut war bereites von russischen Truppen „zerstöret und verheeret worden“.²⁴

Im weiteren berichtet Euler darüber, daß die russischen Offiziere ihm empfohlen haben, sich an die russische Kaiserin zu wenden, denn als auswärtigem Mitglied der Petersburger Akademie der Wissenschaften würde ihm der zugefügte Schaden sicherlich vom russischen Hof ersetzt werden. Dieses Thema wird im weiteren Briefwechsel Eulers mit Vertretern der Petersburger Akademie noch mehrfach erörtert. Hier sei nur soviel ergänzend angemerkt, daß Euler nach mehrmaligem Erinnern seinen durch russische Truppen verursachten Schaden ersetzt bekam. Sein Gut in Charlottenburg hat Euler offensichtlich nicht wieder aufgebaut, sondern wenige Jahre später verkauft.

Die Verhältnisse wurden in Berlin vor allem auch unter dem Einfluß der Kriegsnöte für Euler unerträglich. Die Geldentwertung wirkte sich auch auf seine Lebensverhältnisse aus, und obwohl er viele Aufgaben eines Akademiepräsidenten übernommen hatte, war der König nicht bereit, Eulers Bemühungen auch finanziell entsprechend zu vergüten. Und auch nach dem Ende des Krieges war eine rasche Besserung der Verhältnisse nicht in Sicht.

Es ist doch bezeichnend, daß Euler, als er erkennen mußte, daß sich seine Pläne in Berlin nicht verwirklichen ließen, 1766 wieder nach Petersburg zurückkehrte. Er war zu diesem Zeitpunkt 59 Jahre alt, also in einem Alter, in dem man einen solchen Schritt sorgfältig überdenkt. Offensichtlich überwogen – trotz aller Querelen in seiner ersten Petersburger Zeit – doch die angenehmen Erinnerungen.

Lange hatte sich der preußische König dagegen gestraubt, Euler die Entlassung zu bewilligen. Erst nachdem Euler demonstrativ sämtliche Akademie-Ämter niedergelegt hatte, gab er schließlich mit wenigen lakonischen Worten seine Zustimmung zum Entlassungsgesuch Eulers. Bezeichnender

24 Ebenda, Teil 1, S. 161 (Brief 120).

Weise fand der König nicht ein einziges Wort des Dankes für die in zweieinhalb Jahrzehnten geleistete aufopferungsvolle Arbeit Eulers im Dienste der Berliner Akademie.

*

1766 kehrte Euler wieder nach Petersburg zurück. In Petersburg wurde er ehrenvoll begrüßt, ihm wurden umfangreiche Geschenke gemacht, so daß er sofort ein Haus in repräsentativer Lage in der Nähe des Akademie-Gebäudes erwerben konnte. Mehrfach wurde er zur Audienz von Katharina II. empfangen, die sich aufmerksam mit ihm unterhielt.

Es war letztlich doch von untergeordneter Bedeutung, daß sich auch in Petersburg die Beziehungen Eulers zum Direktor der Akademie schwierig gestalteten, dazu war der gerade 23-jährige Vladimir Grigor'evič Orlov (1743–1831), ein jüngerer Bruder des Favoriten Katharinas II., des Grafen Aleksej Grigor'evič Orlov (1737–1808), ernannt worden. Jedenfalls zog sich Euler auch an der Petersburger Akademie schon bald aus allen offiziellen Funktionen in der Akademie zurück. Das behinderte jedoch seine konzentrierte wissenschaftliche Arbeit in keiner Weise.

Die zweite Petersburger Zeit, die letzten 17 Jahre seines Lebens, wurde für Euler zu einer Zeit der reichen Ernte. Mehrere große Monographien sind in dieser Zeit erschienen

Obwohl 1771 völlig erblindet hat er auch dann noch viele grundlegende Arbeiten abgeschlossen und publiziert. Sein umfassendes Gedächtnis zusammen mit einer überragenden Vorstellungskraft gestatteten es ihm, selbst komplizierte mathematische Untersuchungen zu diktieren. Und er fand fähige junge Mitarbeiter, die dabei nach seiner Anleitung zu hervorragenden Mathematikern wurden, der bekannteste von ihnen wurde der aus Basel stammende Nikolaus Fuss (1755–1829), der 1784 Albertine Euler (1766–1829), eine Tochter von Eulers ältesten Sohn Johann Albrecht (1734–1800) heiratete.

Auch nach seiner Erblindung war Eulers Produktivität so umfangreich, daß die Petersburger Akademie nicht im Stande war, alle Arbeiten Eulers zu publizieren. Vieles blieb liegen, wurde teilweise erste Jahrzehnte nach seinem Tod veröffentlicht.

1783 starb Euler hochgeehrt in Petersburg. Sein Wirken hinterließ in Petersburg eine bis in die Gegenwart zu verfolgende Spur. Bereits 1769 war sein ältester Sohn Johann Albrecht zum Sekretar der Konferenz der Petersburger Akademie ernannt worden, ein Amt, das er bis zu seinem Tode 1800 ausüben

sollte. Sein Nachfolger wurde sein Schwiegersohn, der noch von Leonhard Euler ausgebildete Mathematiker Nikolaus Fuss.

*

In seinem Leben hatte Euler immer enge Verbindungen zu Rußland gehalten. Es ist dementsprechend auch nur folgerichtig, daß die Petersburger Akademie sich auch nach dem Tode Eulers um die Veröffentlichung seines Nachlasses und seiner Schriften intensiv bemüht hat. Rund fünfzig Jahre benötigte sie, um die Masse der von Euler druckfertig hinterlassenen Aufsätze zu publizieren.²⁵ Viele seiner Aufzeichnungen, Notizen, Berechnungen werden erst in unseren Tagen in der Gesamtausgabe der Schriften Eulers publiziert.

In der Mitte des 19. Jahrhunderts wurde in Petersburg erstmals die Edition einer Werkausgabe Eulers erwogen. Man begann mit der Edition wichtiger Briefe.²⁶ Der erste Versuch einer umfassenden Ausgabe kam dann jedoch über zwei 1849 herausgegebene Bände nicht hinaus.²⁷ Die Petersburger Akademie war alleine mit einer solchen Aufgabe überfordert. Trotz mehrfacher Bemühungen ist es ihr nicht gelungen, Kooperationspartner zu gewinnen. Vor allem mit dem Mitglied der Berliner Akademie Carl Gustav Jacobi (1804–1851) wurden Verhandlungen geführt,²⁸ die letztlich an den begrenzten finanziellen Möglichkeiten der Berliner Akademie scheiterten.

Als zu Beginn des 20. Jahrhunderts die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft die Herausgabe einer Gesamtausgabe der Schriften Eulers erwog und mit entsprechenden Vorstellungen auch an die Petersburger Akademie der Wissenschaften herantrat, fand sie dort sofort Zustimmung. Die daraufhin in der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft gegründete Eulerkommission legte entsprechende Planungen vor, die von der Petersburger Akademie unterstützt wurden. 1910 wurden der Euler-Kommission die im Petersburger Akademie-Archiv vorhandenen Euler-Materialien mit der Auflage baldiger Rückgabe zur Verfügung gestellt. Diese Rückgabe erfolgte

25 Vgl. Matvievskaja; G. N.: O rukopisnom nasledie i zapisnych knigach Ėjlera. In: Razvitie idej Leonarda Ėjlera, S. 124.

26 P. H. Fuss (Hrsg.): Correspondance mathématique et physique de quelques célèbres géomètres, Band I, II, S, Petersburg 1843.

27 Euler, L.: Commentationes arithmeticae collectae, Vol. 1, 2, St. Petersburg 1849; ders.: Opera posthuma mathematica et physica, S. Petersburg 1862.

28 Vgl. Stäckel, P./Ahrens, W.: Briefwechsel zwischen C. G. Jacobi und P. H. v. Fuss über die Herausgabe der Werke Leonhard Eulers. In: Bibliotheca mathematica, Band 8, 1907, S. 233–306.

dann, nachdem diese Materialien photokopiert worden waren, erst 1947 und 1948.²⁹ Das von Boris L'vovič Modzalevskij (1874–1928) bei der Übergabe der Materialien an die Euler-Kommission erstellte Verzeichnis des Euler-nachlasses ist als Manuskript gedruckt worden.³⁰ An den in jenen Jahren beginnenden Editionsarbeiten waren auch russische Wissenschaftler aktiv beteiligt. Bereits vor dem ersten Weltkrieg hatten die russischen Mathematiker, Mitglieder der Petersburger Akademie der Wissenschaften, Aleksandr Michajlovič Ljapunov (1857–1918) und Andrej Andreevič Markov (1856–1922) je zwei Bände für diese Gesamtausgabe der Schriften Eulers, für die sie die Redaktion übernommen hatten, im Manuskript abgeschlossen und nach Zürich gesandt. Dort lagen aber noch andere Bände druckfertig vor, so daß die von Ljapunov bearbeiteten Bände erst 1920 und 1932 erscheinen konnten, die von Markov bearbeiteten Bände sind erst 1941 und 1944 nach erneuter redaktioneller Überarbeitung veröffentlicht worden.³¹

Auch wenn in den späten zwanziger und in den dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts die Zusammenarbeit mit der Euler-Kommission in der Schweiz für die sowjetischen Wissenschaftler aus politischen Gründen weitgehend zum Erliegen gekommen war, wurde doch das Erbe Eulers in der Sowjetunion aufmerksam erforscht. 1935 wurde ein Sammelband anlässlich des 150. Todestages Eulers publiziert.³² Wiederholt wurden Schriften Eulers in russischer Übersetzung neu herausgegeben.³³

Mit der Rückgabe der Euler-Materialien an das Leningrader Akademie-Archiv erhielten sowjetische Wissenschaftler umfassende Möglichkeiten zur weiteren Erforschung des Nachlasses Eulers, die auch genutzt wurden. Einen

29 Matvievskaia; G. N.: O rukopisnom nasledie, S. 125.

30 Modzalevskij. B.L.: Perečen' rukopisej Ėjlera, chranjaščichsja v Archive Konferencii imp. Akademii nauk, Manuskriptdruck 1910; Eneström, G.: Bericht an die Eulerkommission der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft über die Eulerschen Manuskripte der Petersburger Akademie. In: Jahresberichte der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, Band 22, 1913, Heft 1–2, Abt. 2, S. 191–205.

31 Vgl. Ožigova, E. P.: Ob učastie Peterburgskoj Akademii nauk (Akademii nauk SSSR) v izdanii trudov L. Ėjlera. In: Razvitie idej Leonarda Ėjlera, S. 73, 74.

32 Leonard Ėjler. 1707–1783. Sbornik statej i materialov k 150-letiju so dnja smerti, Moskau-Leningrad 1935.

33 Vgl. Ėjler, L. Metod nachoždenija krivych linij, Moskau-Leningrad 1934; ders.: Novaja teorija dviženija lunny, Leningrad 1934; ders.: Osnovy dinamiki točki, Moskau-Leningrad 1938; ders.: Differencial'noe isčislenie, Moskau 1949; ders., Integral'noe isčislenie, 3 Bände, Moskau 1956–1958; ders.: Izbrannye kartografičeskie stat'i, Moskau 1959; ders.: Issledovanij po ballistike, Moskau 1961; ders., Vvedenie v analiz beskonечnyh, 2 Bände, Moskau 1961; weitere Arbeiten Eulers sind in dem Sammelband Variacionnye principii mehaniki, Moskau 1959 veröffentlicht worden.

ersten Überblick haben G. K. Michajlov (geb. 1929) und Vladimir Ivanovič Smirnov (1887–1974) 1958 veröffentlicht.³⁴ 1962 und 1965 wurde ein zweibändiges detailliertes, wenn auch unkommentiertes Verzeichnis der Eulermaterialien im Akademie-Archiv vorgelegt.³⁵ Im ersten Band findet sich auch eine kommentarlose Verzeichnung von 2 268 Briefen von und an Euler, die im Petersburger Akademiearchiv aufbewahrt werden. Seit den fünfziger Jahren richtete die sowjetische Akademie der Wissenschaften ihre Aufmerksamkeit besonders auf die Erschließung und Edition des Briefwechsels Leonhard Eulers, der nach der ursprünglichen Planung nicht in die „Opera omnia“ Leonhard Eulers einbezogen werden sollte. In Zusammenarbeit mit der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin wurden drei Bände des allgemeinen Briefwechsels³⁶ und weiterhin der Briefwechsel Eulers mit Christian Goldbach herausgegeben.³⁷ 1963 erschien ein Band ausgewählter wissenschaftlicher Briefe Eulers an 19 Wissenschaftler in russischer Übersetzung und im Original.³⁸ 1967 wurde unter der Redaktion von Adol'f Pavlovič Juškevič (1906–1993) und Vladimir Ivanovič Smirnov ein Gesamtverzeichnis des zu dieser Zeit bekannten Briefwechsels Leonhard Eulers in russischer Sprache vorgelegt, in dem auch in anderen Archiven überlieferte Briefe erfaßt sind. Insgesamt werden 2654 Briefe von und an Euler mit Archivsignatur und Veröffentlichungsnachweisen sowie einem Kurzresümee angeführt.³⁹

Die Zusammenarbeit der Eulerkommission in Zürich⁴⁰ mit der Akademie der Wissenschaften der Sowjetunion erlangte in den siebziger Jahren eine neue Qualität bei der Vorbereitung der neu in das Programm aufgenommenen

34 Michajlov, G. I./Smirnov, V. I.: Neopublikovannye materialy Leonarda Ėjlera v archive Akademii nauk SSSR. In: Leonard Ėjler. Sbornik statej v čest' 250-letija so dnja roždenija, predstavlennych Akademii nauk SSSR, Moskau 1958, S. 47 ff.

35 Rukopisnye materialy Leonarda Ėjlera v Archive Akademii nauk SSSR, Band I, II (Trudy Archiva 17, 20), Moskau-Leningrad 1962, 1965.

36 Die Berliner und die Petersburger Akademie der Wissenschaften im Briefwechsel Leonhard Eulers, Hrsg. von A. P. Juškevič und E. Winter in Zusammenarbeit mit P. Hoffmann, T. N. Klado und Ju. Ch. Kopelevič, Teil 1–3 (=Quellen und Studien zur Geschichte Osteuropas, Band III/1–3), Berlin 1959, 1961, 1976.

37 Leonhard Euler und Christian Goldbach. Briefwechsel 1829 – 1764, Hrsg. von A. P. Juškevič und E. Winter, zum Druck vorbereitet von P. Hoffmann, T. N. Klado und Ju. Ch. Kopelevič (Abhandlungen der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Klasse für Philosophie, Geschichte, Staats-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, Jahrgang 1965, Nr. 1), Berlin 1965

38 Leonard Ėjler: Pis'ma k učenyj, Moskau-Leningrad 1963.

39 Leonard Ėjler. Perepiska. Annotirovannyj ukazatel', Leningrad 1967.

40 Vgl. Burckhardt, J. J.: Die Euler-Kommission der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft: Ein Beitrag zur Editions-geschichte. In: Leonhard Euler 1707–1783, Basel 1983, S. 501 ff.

IV. Serie der Gesamtausgabe, die den Briefwechsel und die wissenschaftlichen Aufzeichnungen erfassen soll. Als erster Band dieser IV. Serie wurde 1975 das Verzeichnis des Eulerbriefwechsels in einer überarbeiteten und ergänzten Fassung vorgelegt, in dem jetzt 2 829 Briefe verzeichnet sind.⁴¹

*

Das Thema „Euler und Rußland“ läßt einige weiterführende Gedanken zu: Euler war Zeit seines Lebens bedacht, sein Bürgerrecht in Basel zu erhalten, er blieb Schweizer Bürger. Zugleich hat er besondere Beziehungen zu Rußland und den Russen aufgebaut, die sich mit einer rationellen Erklärung nur unzulänglich erfassen lassen. Aus den verschiedenen Äußerungen, die angeführt werden konnten, spricht eine innere Verbundenheit mit seiner Wahlheimat Rußland, die über eine verbale Sympathieäußerung doch hinausgeht. Es ist auch durchaus bezeichnend, daß er sich über seine Berliner Zeit nicht in vergleichbarer Weise geäußert hat, wie über seine ersten Petersburger Jahre. Offensichtlich fühlte er sich in Berlin, wohl auch auf Grund seines Schweizer Dialekts, nicht in gleicher Weise heimisch wie in dem weltoffenen Sankt Petersburg. Andererseits war Euler ganz ein Weltbürger im Zeitalter der Aufklärung, und dementsprechend hat er auch nach seinem Weggang aus Berlin seine Beziehungen zur Berliner Akademie nicht abgebrochen, sondern auch diese Verbindung weiterhin gepflegt; selbst an Friedrich II. hat er in späteren Jahren noch Briefe gerichtet.

Und Rußland, die russische wissenschaftliche Öffentlichkeit hat ihm dieses erwiesene Vertrauen in reicher Weise zurückgegeben. Euler ist in der russischen Wissenschaftsgeschichte durchaus nicht unberechtigt einer, der voll und ganz dazu gehört.

41 Leonardi Euleri opera omnia. Ser. 4: Leonardi Euleri commercium epistolicum. Vol. A1: Descriptio commercii epistolici, Basel 1975.