Zeitschrift: Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde
Herausgeber: Historische und Antiquarische Gesellschaft zu Basel
Band: 88 (1988)

Artikel: Friedrich der Grosse und die Basler Mathematiker Bernoulli
Autor: Nagel, Fritz
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-118216

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

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

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

Download PDF: 24.08.2025

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

Friedrich der Grosse und die Basler Mathematiker Bernoulli

von

Fritz Nagel

Um den Stellenwert der Beziehungen der Basler Mathematiker Bernoulli zu Friedrich dem Grossen in der Wissenschaftsgeschichte sachgerecht zu bestimmen, wäre zweierlei nötig: Erstens bedürfte es einer umfassenden Darstellung der preussischen, speziell der friderizianischen Wissenschaftspolitik vor dem Hintergrund der allgemeinen europäischen Entwicklung im 18. Jahrhundert, insbesondere was den Akademiegedanken betrifft. Zweitens wäre eine eingehende Würdigung der wissenschaftlichen Arbeiten der Bernoulli, speziell ihrer Beiträge zur Tätigkeit der Berliner Akademie der Wissenschaften, erforderlich.

Beiden Anforderungen kann dieser Aufsatz selbstverständlich nicht im entferntesten gerecht werden*. Er verfolgt eine etwas andere Absicht. Mit den folgenden Ausführungen sollen einige Episoden aus dem Leben der Basler Mathematiker in Erinnerung gerufen werden, welche geeignet scheinen, deren Beziehungen zu Preussen, seinen Herrschern und zur Berliner Akademie der Wissenschaften umrissartig zu charakterisieren. Das Ziel wäre erreicht, wenn es gelänge, dem Bild der Bernoulli, Preussens und insbesondere Friedrichs des Grossen einige Mosaiksteine anzufügen, die den Facettenreichtum des 18. Jahrhunderts auch im Bereich der Wissenschaftsgeschichte an seinen Gelehrten- und Herrscherpersönlichkeiten aufscheinen lassen.

I. Einleitung

Friedrich II. von Preussen, dem bereits die Mitwelt den Beinamen «der Grosse» verlieh, schreibt in seinen 1748 vollendeten «Denkwür-

* Der Aufsatz ist die etwas umgearbeitete Fassung eines Vortrages, den der Verfasser anlässlich der Sitzung vom 26. Januar 1987 der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel gehalten hat.

digkeiten zur Geschichte des Hauses Brandenburg» über das Jahr 1700: «Auf die dringende Anregung der Königin hin wurde zu Berlin die königliche Akademie der Wissenschaften errichtet, deren Haupt Leibniz war. Man brachte Friedrich I. die Überzeugung bei, zu seinem Königtum gehöre auch eine Akademie, so wie man einem frisch Geadelten aufbindet, es schicke sich für ihn, eine Meute zu halten[1].» Im gleichen Werk heisst es aber auch: «Das bemerkenswerteste und für den Fortschritt des menschlichen Geistes bedeutsamste Ereignis war die Gründung der königlichen Akademie der Wissenschaften im Jahre 1700. Die Königin Charlotte hatte das Hauptverdienst daran ... Sie schlug (Leibniz) als den einzigen vor, der fähig sei die neue Akademie zu gründen. Leibniz, der mehr als eine Seele hatte, wenn ich das so sagen darf, war wohl würdig, den Vorsitz in einer Akademie zu führen, die er im Notfall allein hätte darstellen können[2].»

Mit diesen beiden Äusserungen ist bereits das Spannungsfeld abgesteckt, in dem sich Friedrichs Einstellung zu den Wissenschaften, den wissenschaftlichen Institutionen und zu den Wissenschaftern als Repräsentanten ihrer Fächer bewegt. Auf der einen Seite wird die Neugründung moderner Forschungseinrichtungen und die in ihnen betriebene wissenschaftliche Forschung als eine unabdingbare Voraussetzung für den Fortschritt und damit für den Aufbau eines modernen Staatswesens erkannt und anerkannt. Auf der anderen Seite sind für Friedrich die wissenschaftlichen Institutionen Prestigeobjekte, die nur insofern interessieren, als sie einen Beitrag zur «gloire» des Monarchen und der Monarchie liefern. Die Wissenschafter sind dementsprechend die Hunde der Meute, deren Wohl und Wehe vom Jagdherren abhängt, zu dessen Nutzen und Vergnügen sie ausschliesslich zu dienen haben. Da die Beziehungen unserer Basler Mathematiker zu Friedrich dem Grossen im wesentlichen durch die Institution der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin vermittelt sind, stehen auch sie von Anfang an im gleichen Spannungsfeld. Im Spiegel dieser Beziehungen lassen sich daher viele der Licht- und Schattenseiten erkennen, die auch andere Zeitgenossen an Friedrich II. erlebt und erlitten haben und an denen die vielfach gebrochene und schillernde Persönlichkeit des grossen Königs so reich ist.

[1] Die Werke Friedrichs des Grossen in deutscher Übersetzung. Erster Band, Denkwürdigkeiten zur Geschichte des Hauses Brandenburg, hrsg. v. G.B. Volz, Berlin 1913, S. 105.

[2] a.a.O. S. 214/215.

II. Die Bernoulli als Mitglieder der Brandenburgischen Sozietät der Wissenschaften

Die Brandenburgische Sozietät der Wissenschaften, welche auf Betreiben von Leibniz im Jahre 1700 von Kurfürst Friedrich III., dem nachmaligen König Friedrich I. von Preussen, gestiftet wurde, ist ein Glied in der Kette jener wissenschaftlichen Institutionen, die seit der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts in Europa entstanden sind, um als Gegengewichte zum traditionellen Lehrbetrieb der Universitäten die Forschung im Bereich der sich neu etablierenden exakten Naturwissenschaften zu fördern[3]. Schon in der Namensgebung knüpfte Leibniz an die 1660 gegründete «Royal Society for Improving Natural Knowledge» an. 1666 hatte Colbert die Académie des Sciences in Paris ins Leben gerufen. Beider Vorgängerinnen waren die «Accademia dei Lincei» in Rom, sowie die «Accademia del Cimento» in Florenz. Hatte Leibniz ursprünglich eine rein naturwissenschaftlich-mathematisch orientierte Institution geplant, der eine historisch-philologisch-kirchlich-orientalistische Abteilung beigesellt war, so bestand der Kurfürst auf die Pflege eines weiteren Gebietes, «gnädigst hinzufügend, dass man auch auf die Cultur der deutschen Sprache bei dieser Fundation gedenken möchte, gleichwie in Frankreich eine eigene Akademie hiezu gestiftet»[4]. Später wurde den drei Klassen, der physikalisch-mathematischen, der deutschen und der historisch-literarischen, noch eine medizinisch-naturkundliche Klasse hinzugefügt. Die Finanzen der Sozietät ruhten auf den Einnahmen aus dem Verkauf von Kalendern, für deren Herstellung und Vertrieb die Sozietät das Privileg besass und zu welchem Zweck sie mit einem neuerbauten Observatorium ausgerüstet wurde. Protector der Sozietät war der König, Präsident Leibniz, in dessen Abwesenheit der Theologe und Hofprediger D.E. Jablonski als Vicepräsident die Geschäfte leitete. Dessen Bruder Joh. Theodor Jablonski war der Secretar der Sozietät.

Bereits unter den ersten auswärtigen Mitgliedern, welche die Sozietät wählte, waren die Brüder Jakob und Johann Bernoulli. In sei-

[3] Zum Akademiegedanken vgl. Der Akademiegedanke im 17. und 18. Jahrhundert, hrsg. v. F. Hartmann u. R. Vierhaus, Wolfenbütteler Forschungen Bd. 3, Bremen 1977, und A. Menne-Haritz in: Panorama der Fridericianischen Zeit, hrsg. v. J. Ziechmann, Bremen 1985, S. 67 ff. Zur Berliner Akademie vor allem Adolf Harnack, Geschichte der königlich preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 3 Bde., Berlin 1900 und Die Mitglieder der deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1700–1950, bearb. v. Erik Amburger, Berlin 1950.

[4] Harnack, Bd. 1, S. 78.

ner deutschen Autobiographie vom Jahre 1711 schreibt Johann zum Jahre 1701 den einzigen Satz: «Bin ich in die von ihr kön. may. in Preussen new aufgerichtete societatem scientiarum regiam als ein membrum erwehlet und recipiret worden kraft des diplomatis so mir ist zugeschickt worden datirt zu Berlin den 11. Jul. 1701[5].» Ein halbes Jahr später wurde auch sein Bruder Jakob aufgenommen. Leibniz wusste wohl, warum er beide Brüder zur gemeinschaftlichen Aufnahme vorgeschlagen hatte. Die beiden Bernoulli zählten damals bereits zu den führenden Mathematikern Europas und waren international bekannt und anerkannt. Jakob war seit dem 16. 2. 1687 als Nachfolger von Peter Megerlin Professor der Mathematik in Basel. Seine einstimmig erfolgte Berufung sicherte den Basler Lehrstuhl für mehr als hundert Jahre den Bernoulli und machte Basel zum Zentrum der modernen Mathematik in Europa.

Johann, der jüngere Bruder, war am 4. 7. 1695 auf Betreiben von Christiaan Huygens Professor der Mathematik in Groningen geworden. Das internationale Renommée der beiden Bernoulli gründet auf ihrer souveränen Beherrschung der Methoden der von Newton und Leibniz erfundenen Infinitesimalrechnung, mit deren Hilfe sie zahlreiche Probleme der reinen und angewandten Mathematik glanzvoll lösen konnten, sowie auf ihrer öffentlichen und privaten Lehrtätigkeit, durch welche der Leibnizsche Calculus auf dem Kontinent verbreitet wurde. Jakob Bernoulli, der seinen jüngeren Bruder in die Mathematik eingeführt hatte, war im Oktoberheft der Acta Eruditorum von 1684 auf Leibnizens grundlegenden, aber schwer verständlichen Aufsatz «Nova methodus pro maximis et minimis» gestossen, dessen Inhalt sich auch ihm nicht unmittelbar erschloss. Sein erster Brief vom 15. 12. 1687 aus Basel an Leibniz[6], mit welchem vor dreihundert Jahren eine umfangreiche und äusserst fruchtbare wissenschaftliche Korrespondenz begann[7], blieb wegen mehrjähriger Abwesenheit des Adressaten von Hannover zunächst ohne Antwort. Notgedrungen hatten sich die beiden Basler Brüder daher

[5] Gedenkbuch der Familie Bernoulli, Basel 1922, S. 89.

[6] Leibnizens mathematische Schriften, hrsg. v. C.I. Gerhardt, Bd. III, 1, Halle 1855, S. 10–13.

[7] Aus Anlass des 300. Jahrestages des Beginns dieses Briefwechsels und der Berufung von Jakob Bernoulli auf den Basler Lehrstuhl für Mathematik veranstaltete die Bernoulli-Edition der Naturforschenden Gesellschaft in Basel zusammen mit der Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Gesellschaft, Hannover, im Juni 1987 in Basel ein Symposium unter dem Titel «1687/1987 – Der Ausbau des Calculus durch Leibniz und die Brüder Bernoulli». Die Mehrzahl der dabei von Wissenschaftlern aus sechs europäischen Ländern gehaltenen Vorträge wird publiziert in Studia Leibnitiana, Sonderheft Nr. 17, hrsg. von H.-J. Hess und F. Nagel, Stuttgart 1989.

selbständig in die Geheimnisse des neuen Calculus einzuarbeiten. Dies gelang ihnen so vollkommen, dass Leibniz, der am 24. September 1690 endlich auf Jakobs ersten Brief antwortete, sagen konnte: «Diese Methode ist nicht weniger die Eure als die meine[8].» Zahlreiche Arbeiten in den grossen wissenschaftlichen Zeitschriften Europas, den Leipziger Acta Eruditorum und den Mémoires der Pariser Akademie, verbunden mit einer umfangreichen Korrespondenz mit den führenden Gelehrten Europas, mehrten den Ruhm der Brüder, so dass ihnen am 1. April 1690 die Ehre widerfuhr, gemeinsam in die Pariser Académie des Sciences aufgenommen zu werden, was umso mehr zählte, als diese höchstens acht auswärtige Mitglieder zuliess und die anderen sechs Leibniz, Newton, Hartsoeker, Tschirnhaus, Römer und Guglielmini hiessen. Die wissenschaftlichen Publikationen der Brüder Bernoulli mit der gegenseitigen Herausforderung durch Stellung von Preisaufgaben war aber zugleich auch äusserer Anlass eines hartnäckigen und öffentlich ausgetragenen Streites zwischen den Brüdern, auf den hier nicht näher eingegangen werden kann. Die Aufnahme in die Brandenburgische Sozietät war somit ebenso eine Bestätigung des internationalen Renommées der Bernoulli, wie die Tatsache, dass sie gemeinsam erfolgte, als ein weiterer, allerdings vergeblicher Beruhigungs- und Versöhnungsversuch Leibnizens im Bruderzwist gewertet werden kann.

Direkte Beiträge zur Akademiearbeit konnten die Bernoulli kaum leisten. Im Jahre 1702 brachte sich Johann zwar in Berlin dadurch in Erinnerung, dass – wie er schreibt –

> «ein Exemplar des von mir newlich erfundenen phosphori perpetui mercurialis ihro königl. may. von Preussen wie wohl mir unwüsend (ist) präsentirt worden, davon dan ihr kön. may. und der gantze hof ein so sattsames vergnügen geschöpfet, dass mich ihr. kön. may. mit einer ansehenlichen gulden medaille mit ihrer bildnuss gnädigst beschencket, welche mir nebst einem brief von herrn Jablonski der königl. societet secretario de dato 30 7bris 1702 auf empfangene königl. ordre ist zugesandt worden. Diese medaille wiegt 40 ducaten[9].»

Der Kontakt mit dem preussischen Hof erfolgte hier jedoch ausserhalb der Institution der Akademie.

Diese nahm ihre eigentliche Tätigkeit erst um 1710/11 auf. Jetzt erschien auch der erste Band der Miscellanea Berolinensia, zu welchem Johann eine Arbeit über geometrische Näherungsmethoden zur Flächenberechnung beisteuerte, die im wesentlichen aus Exzerp-

[8] «Vestra enim non minus haec methodus, quam mea est.» Leibniz an Johann I Bernoulli, 21. März 1694, in Gerhardt, a.a.O. (Anm. 6), S. 136.

[9] Gedenkbuch (Anm. 5), S. 89.

ten aus seiner Korrespondenz mit Leibniz bestand [10]. Sein Bruder Jakob war bereits 1705 in Basel gestorben, worauf Johann dessen Nachfolge auf dem Basler Lehrstuhl angetreten hatte.

Leibniz, der in Berlin als Akademiepräsident zahlreiche Zurücksetzungen hatte erfahren müssen, konnte es dann noch drei Jahre vor seinem Tod durchsetzen, dass Niklaus I Bernoulli, der Neffe von Jakob und Johann, für den er wegen seiner mathematischen Begabung eine besondere Zuneigung hegte, im Alter von 26 Jahren zum Mitglied der Berliner Sozietät gewählt wurde. Mag man in Berlin gedacht haben: Schon wieder ein Bernoulli! oder wusste man in der Familiengenealogie der Basler nicht genau Bescheid. Wie auch immer. Als Kuriosum ist jedenfalls anzumerken, dass das vom Propräses Krug von Nidda und von Secretar Joh. Theod. Jablonski am 19. Mai 1713 unterzeichnete und heute in Basel befindliche Diplom an Stelle der Vornamen einen freien Raum mit mehreren Pünktchen aufweist [11]. Ein Blankodiplom also zum Ausfüllen durch einen Bernoulli!

An eine intensive Mitarbeit bei der Berliner Institution war für die nächsten Jahrzehnte leider nicht zu denken. Der Niedergang der so hoffnungsvoll gegründeten Sozietät war seit dem Rückzug ihres schwer gekränkten Promotors Leibniz vorgezeichnet. Zum mangelhaften wissenschaftlichen Vermögen der ortsansässigen Mitglieder und zum geringen Interesse der von der Direktion ausgeschlossenen, d.h. unbezahlten, Akademiker kam noch der Thronwechsel im Jahre 1713, der der Sozietät fast den Todesstoss versetzte.

Friedrich Wilhelm I., der sogenannte Soldatenkönig, verachtete alle Gelehrsamkeit, die nicht irgendwie unmittelbar praktisch umsetzbar schien. «Dem König – so schreibt der Secretar – ist. . . mit gelehrten Sachen nicht gedienet; denn er fragt nicht, was die Societät denke oder erfinde, sondern was sie thue [12].» Ein Existenzrecht hatte die Akademie daher in Zukunft nur dort, wo sie praktische Arbeit leistete, so z.B. das militärische Medizinalwesen förderte oder neue technische Errungenschaften präsentierte. Aufgehoben wird die Akademie nicht, doch wird sie rigorosesten Sparmassnahmen unterstellt. So wird 1715 Leibnizens Gehalt gesperrt, die Gehälter von Präsident und Secretar werden auf die Hälfte gekürzt und aus dem Etat 1000 Taler jährlich zugunsten der medizinisch-chirurgischen Sozietät abgezogen. Symptomatisch für das demütigende Vorgehen ist dabei die Vermietung ungenutzter Räume des Observatoriums, welche am 29. 3. 1713 in – milde gesagt – bureaukratischer Unbefangenheit als

[10] Miscellanea Berolinensia, Berolini 1710, p. 173 ff.
[11] UB Basel Ms L I a 29.
[12] Harnack (Anm. 3), Bd. 1, S. 203.

«Logement auf dem . . . Observatorio in der Dorotheen-Stadt, ingleichem der Ochsen- und Hammelstall vor dem Leipziger Thor à 500 Haupt-Schaaf-Viehe nebst Hutung und Trifft»[13] öffentlich ausgeschrieben werden. Ihre tiefste Erniedrigung erfährt die Societät schliesslich dadurch, dass der König ihr von 1718 bis 1731 in Gestalt des dem Alkohol verfallenen Ober-Ceremonienmeister und geheimen Rath Jacob Paul Gundling einen unwürdigen Präsidenten gibt. Nachdem dieser nach seinem Tod im Jahr 1731 auf Befehl des Königs in einem Fass begraben ist, folgt als Vizepräsident der entlaufene Mönch, Ex-Feldprediger und Spassmacher Graben zum Stein, und der König krönt das Ganze durch den Erlass vom 18. 10. 1731, in dem er «. . . der Societät der Wissenschaften hiemit in Gnaden (befehlen), diejenigen funfzig Thaler, so . . . an den Reuthmeister Albrecht . . . zu bezahlen geordnet worden, sub Titulo, ‹vor die sämtl. Königl. Narren› zur Rechnungsausgabe bringen zu lassen»[14].

Des Soldatenkönigs Einstellung zur Wissenschaft und ihren Repräsentanten wurde allerdings bereits im Jahre 1723 zum europäischen Skandal, als auf Grund einer durch kollegiale Denunziation erwirkten Cabinetsordre der Mathematiker und Philosoph Christian Wolff gezwungen wurde, bei Strafe des Strangs Halle binnen 48 Stunden zu verlassen.

Eine Besserung der Verhältnisse, an denen die Akademiker durch ihre Untätigkeit nicht unschuldig waren, trat erst vom Jahre 1733 an ein, als von Viereck Protector und Hofprediger Jablonski Präsident wurde. Jetzt erscheinen wieder alle drei Jahre die Miscellanea Berolinensia, der König unterstützt die Sozietät durch Schenkung von 3000 mathematischen und medizinischen Büchern sowie von 300 Stück seltener Naturalien. Und auch die Rehabilitation des inzwischen zur Symbolfigur der europäischen Aufklärung gewordenen Christian Wolff wird von Jablonski mit Erfolg betrieben. Der König will ihn an die Universität Frankfurt a.d. Oder berufen, was Wolff in Marburg jedoch ablehnt. Er will nach Halle zurück, worauf der König in merkwürdiger Einsicht in akademische Verhaltensmuster bemerkt: «Je voudrais volontiers le placer à Halle; aber da würden sich die Kerls gleich wieder bey die Köpffe kriegen[15].» Dass unter den geschilderten Umständen an ein Mitwirken der Basler Bernoulli in Berlin nicht zu denken war, bedarf keines Kommentars.

[13] Harnack (Anm. 3), Bd. 1, S. 190.

[14] Harnack (Anm. 3), Bd. 1, S. 223.

[15] Christian Wolffs eigene Lebensbeschreibung, hrsg. von H. Wuttke, Leipzig 1841, S. 47, in Christian Wolff, Gesammelte Werke, I. Abt., Bd. 10, Biographie, hrsg. v. W. Arndt, Hildesheim/New York 1980.

III. Die Bernoulli als Mitglieder der Berliner Akademie der Wissenschaften nach deren Reorganisation durch Friedrich den Grossen

Der Thronwechsel im Jahre 1740 bedeutete ohne Zweifel eine Wende für die Geschichte Preussens. Er wurde somit in ganz Europa aufmerksam registriert. An die Person König Friedrichs II., dessen Schicksal während seiner Kronprinzenjahre allgemeine Anteilnahme erregt hatte, knüpfte man auch in der Schweiz grosse Erwartungen gerade hinsichtlich der Förderung von Kunst und Wissenschaften[16]. Als diese Erwartungen dann durch den gekrönten Philosophen – wie gerade die Reorganisation der Berliner Akademie zeigte – erfüllt zu werden schienen, kannte die Bewunderung auch hier fast keine Grenzen.

«Wenn edle Künste sonst an keinem Erbteil haften,
So bürgern sie sich leicht und glücklich bey dir ein.
Ein neu und fruchtbar Heer von nützbarn Wissenschaften
erfüllet dein Berlin, und scheint dir noch zu klein[17].»

So dichtete der Basler Professor Johann Jakob Spreng, um nur eine der vielen Stimmen aus dem Schweizer Chor der Lobpreisungen zu zitieren. Oder bei Daniel Bernoulli lesen wir gar: «Dergleichen Qualitäten sollen billig in unsern Herzen diesen König so hoch über andere Könige erheben, als diese von Gott sind unter den Menschen erhoben worden[18].»

In diesen allgemeinen Strom der Begeisterung für den neuen preussischen König hat sich auch Johann I Bernoulli eingereiht. Er bereitete damals gerade zusammen mit dem Genfer Mathematiker Gabriel Cramer die Herausgabe seiner gesammelten Werke vor. Sein Lausanner Verleger Marc-Michel Bousquet kam auf den Gedanken, diese vierbändige Ausgabe König Friedrich von Preussen zu widmen. Bereits im Mai 1742 erhielt er vom Präsidenten des Conseil d'Etat de Neufchatel «par ordre du roi» die Mitteilung, «que sa Majesté agréoit la permission de lui ... dédier les ouvrages de M. votre Père

[16] Oliver Eisenmann, Friedrich der Grosse im Urteil seiner Schweizer Mitwelt, Diss. Univ. Zürich, 1971.

[17] J.J. Sprengens geistliche und weltliche Gedichte, Zürich 1748, S. 405.

[18] Daniel Bernoulli an Leonhard Euler, Basel 23. April 1743, in P.H. Fuss, Correspondance mathématique et physique, t. 2, St. Petersburg 1843, S. 523. Weitere Stimmen bei Eisenmann (Anm. 16) S. 66 ff.

et que son portrait fut à la tête»[19]. So wurden also das Bild des Königs samt in Lausanne verfertigten Versen und eine Epistola dedicatoria, in welcher der Verleger auch auf die ehrenvollen Berufungsversuche für die Bernoulli nach Berlin anspielt, den Opera Johanns vorangestellt[20]. Als endlich auch Voltaire nach vielen Mahnungen die bestellten Verse zum Porträt Johanns geliefert hatte, konnte der Druck beginnen. Eines der ersten Exemplare liess der Verleger Bousquet in Lyon mit einem prächtigen Einband ausstatten und reiste damit im Frühjahr 1743 nach Preussen, um dem König das ihm gewidmete Werk persönlich zu überreichen[21]. Die Schriften des Basler Mathematikers werden Friedrich mitten in den schlesischen Kriegen wohl kaum interessiert haben. Doch musste zweifellos ein Buch seine Aufmerksamkeit erregen, dessen Frontispiz unter dem Porträt des Autors die folgenden Verse seines vergötterten Dichtervorbildes Voltaire trägt:

«Son Esprit vit la vérité
Et son cœur connut la justice.
Il a fait l'honneur de la Suisse
Et celui de l'humanité[22].»

Die Werke Johann Bernoullis wurden daher vom König auch äusserst gnädig angenommen, und Bousquet konnte nach Basel schreiben: «Je m'en retourne donc avec la palme de laurier très satisfait[23].» Kurze Zeit später erhielt Bousquet darüber hinaus einen Brief Friedrichs mit der Bitte, eine ihm überreichte Medaille als Zeichen des königlichen Wohlwollens zu tragen[24].

Dem König war an einem guten Einvernehmen mit international berühmten Wissenschaftern umso mehr gelegen, als die Wiederbelegung der Arbeit der Brandenburgischen Sozietät am Beginn seiner Regierungszeit im Mittelpunkt seines Interesses stand. In der Tat hat der König die Neubegründung der Akademie, deren Zustand er bereits als Kronprinz mehrfach beklagt hatte, sofort nach der Thron-

[19] Marc-Michel Bousquet an Johann II Bernoulli, Lausanne 4. Mai 1742, UB Basel Ms L I a 680, fol. 300.

[20] Johannis Bernoulli Opera omnia, Lausannae et Genevae 1742, t. 1, p. I–VII.

[21] Marc-Michel Bousquet an Johann II Bernoulli, Lausanne 12. März 1743, UB Basel Ms L I a 680, fol. 333.

[22] Johannis Bernoulli Opera omnia (Anm. 20), Frontispiz.

[23] Marc-Michel Bousquet an Johann II Bernoulli, Frankfurt a.M. 21. Mai 1743, UB Basel MS L I a 680, fol. 342.

[24] Eine Kopie des Briefes Friedrichs des Grossen an Bousquet (Potsdam 27. Mai 1743) ist dem undatierten Brief von Bousquet an Johann II Bernoulli (Mai/Juni 1743), UB Basel Ms L I a 680, S. 345 beigegeben.

besteigung energisch betrieben. Bereits am 11. Juni 1740 schreibt er: «Ich habe resolviret, dass in dem Etat von nun an die odiose Ausgabe ‹vor die sämtlichen königl. Narren› cessiren soll. . . Ich werde auch noch ferner vor obgedachter Societät alle Vorsorge tragen und derselben von Meine Huld und Protection reelle marque zu geben nicht ermangeln[25].» Als erstes waren Personalentscheidungen zu treffen, zu denen es am 27. Juni 1740 heisst: «J'ai fait acquisition de Wolff, de Maupertuis, d'Algarotti. J'attends la réponse de s'Gravesande, de Vaucanson et d'Euler[26].» Doch sollte es bis zur Neueröffnung noch bis 1744 dauern. Sie fand dann mitten im Siebenjährigen Krieg am 24. Januar, dem Geburtstag des Königs, allerdings noch ohne Präsidenten und Statuten, statt.

Christian Wolff fühlte sich als Universitätslehrer in Marburg wohl und scheute sicher mit Recht die Nähe eines unberechenbaren Monarchen und die Strapazen des Hofdienstes. Auch die Worte Friedrichs: «Wenn der Wolff hier kommen wird, so hat es keine Schwierigkeiten, denn unsere Akademie muss nicht zur Parade, sondern zur Instruction sein»[27] überzeugten ihn nicht. Auch sah der auf sein eigenes Renommée bedachte Philosoph den Konflikt mit dem ebenso ruhmsüchtigen Maupertuis voraus und liess sich daher von Friedrich lieber unter glänzenden Bedingungen an seine alte Universität Halle berufen, von der ihn Friedrichs Vater einst schimpflich vertrieben hatte. Leonhard Euler kam bereits 1741 aus Petersburg nach Berlin. Damit begann die – was die Pflege der mathematischen Wissenschaften betrifft – glanzvollste Epoche der Berliner Akademie im 18. Jahrhundert. Die Verdienste dieses grössten Genies unter den Bernoulli-Schülern, den selbst sein alter, stets eifersüchtig auf den eigenen Ruhm bedachte Lehrer Johann I als «den Fürsten unter den Mathematikern» bezeichnet hat[28], können hier nicht aufgezählt werden. Euler verliess dann allerdings Berlin, wo der König, zu dem sich kein besonders gutes persönliches Verhältnis einstellen wollte, seine Arbeit nur unzureichend würdigte, tief enttäuscht im Jahre 1766, um wieder nach Petersburg zurückzukehren.

Maupertuis zierte sich zunächst auch noch etwas, den Ruf des Königs anzunehmen. Zudem hemmten die Schlesischen Kriege alle Vorbereitungsarbeiten empfindlich. 1746 war es dann endlich soweit. Die Académie Royale des Sciences et des Belles-Lettres stand

[25] Harnack (Anm. 3), Bd. 1, S. 250.
[26] Harnack (Anm. 3), Bd. 1, S. 254.
[27] Harnack (Anm. 3), Bd. 2, S. 250.
[28] Johann I Bernoulli an Leonhard Euler, Basel 23. Sept. 1745, in P.H. Fuss (Anm. 18), S. 88.

auf dem sicheren Fundament neuer Statuten und konnte mit neuen Kräften ihre Arbeit beginnen. Sie war in vier Klassen eingeteilt: Die physikalische umfasste Physik, Chemie, Medizin und Botanik, die mathematische Mathematik und Ingenieurwissenschaften, die Literaturklasse Archäologie, Geschichte und Sprachen, und schliesslich war als eine Singularität unter den Akademien eine Klasse für spekulative Philosophie eingerichtet worden. Die Beschäftigung mit Theologie und Jurisprudenz war ausdrücklich untersagt. Die Sprache der Akademie war auf Wunsch des Königs das Französische. Jede Klasse hatte einen Direktor und drei Mitglieder mit Pensionen sowie drei unbezahlte Associés. Präsident der Akademie war seit 1745 Maupertuis. Der König beanspruchte nur den Status des Protektors und liess sich als Mitglied in die Klasse der Literatur wählen, zu deren Arbeit er zahlreiche Beiträge lieferte, welche, da er nie in der Akademie erschien, in den Sitzungen verlesen wurden[29].

Der neue Präsident Maupertuis war es nun, der die weiteren Beziehungen der Bernoulli mit der Berliner Akademie vermittelte. Maupertuis war spätestens seit seiner Lapplandexpedition von 1736, bei der er durch Gradmessungen die Abplattung der Erde nachwies und damit der Physik Newtons über die Descartes' zum Sieg verhalf, eine europäische Berühmtheit. Eine enge Freundschaft verband ihn mit den Bernoulli. 1729 verbrachte er ein Jahr in Basel, um bei Johann I sich «in der Mathesi noch mehrers zu perfectionieren, wiewohl er es in dieser Wüssenschaft schon weit gebracht hatte, sintemahl er schon damahls unter die fürnehmsten Gliedere der Königlichen frantzösischen Academie der Wüssenschaften gezehlet wurde»[30]. Johann II, der dritte Sohn von Johann I Bernoulli, der dies schrieb, fährt fort: «Dieser Herr nun mochte nicht nur leiden, dass ich denen gelehrten Unterredungen, so er täglich mit meinem Vatter gepflogen, mit beywohnte, sondern ungeachtet meiner jugend und des ziemlich grossen unterschieds, so damahls unter unseren Allteren ware, würdigte er mich einer sehr vertrauten und unverfälschten freundschafft, welche seithero weder eine lange abwesenheit, noch eine grosse entfernung zu verringern vermögend gewesen[31].» Bei einem zweiten Besuch in Basel 1739 durfte Johann II dann Maupertuis nach Cirey in Lothringen begleiten, wo dieser ihn mit Voltaire und dessen gelehrter Freundin, der Marquise du Châtelet, bekannt machte, aus welcher Bekanntschaft ein Briefwechsel mit der Marquise bis zu deren Tod erwuchs.

[29] Harnack (Anm. 3), Bd. 1, S. 317/318.

[30] Johann II Bernoulli, Kurze Beschreibung meines Lebenslaufes, angefertigt im Jahre 1746, in Gedenkbuch (Anm. 5), S. 113.

[31] a.a.O.

Es verwundert nun nicht, dass kurz nach Übernahme des Berliner Präsidentenamtes durch Maupertuis Johann II Bernoulli und sein Bruder Daniel, beide von bestem wissenschaftlichen Renommée, gemeinsam zu Mitgliedern der Berliner Akademie gewählt wurden. Die Versuche Maupertuis', des Königs und Eulers, wenigstens *einen* Bernoulli nach Berlin zu berufen, scheiterten jedoch. Der dreiundsiebzigjährige Johann I schreibt zwar dazu: «Ja, wenn ich noch zwanzig Jahre alt wäre, bei Gott, keinen Moment würde ich mich besinnen, so ekelt mich alles an hier zu Hause[32].» Und auch sein Sohn Daniel klagt, dass er «in einem Lande lebe, da man weder Freundschaft noch Wissenschaft kennet . . . Allhier hab ich weder einige Anmuth noch die geringste Gelegenheit etwas zur Vermehrung der wahren Wissenschaft zu contribuieren[33].» Und Johann II schliesslich gesteht, dass der Ruf nach Berlin «die stärkste tentation gewesen, welche ich bis dato ausgestanden, mich ausser meinem Vaterland zu stabiliren»[34]. Doch lehnte auch er schliesslich ab.

Die Freundschaft der Bernoulli mit Maupertuis liess Basel hingegen zum Sprungbrett für zahlreiche Schweizer werden, die in preussische Dienste traten. In die Akademie aufgenommen wurden so z.B. 1747 Nicolas de Beguelin aus Courtelary, der in Basel Jurisprudenz und Mathematik studiert hatte, 1748 der Basler Reinhard Battier, Mediziner, Physiker und Mathematiker, 1748 Daniel Passavant aus Basel, der, weil er eine Hauslehrerstelle angenommen hatte und zu wenig Beiträge an die Akademie lieferte, von Maupertuis bereits 1750 wieder entfernt wurde, was den König zur Anfrage bei seinem Präsidenten veranlasste, wann dieser ihn wohl aus den gleichen Gründen ausschliessen werde. 1750 folgte Bernhard Merian aus Basel, der bald Bibliothekar, Sekretär und Direktor der Akademie wurde. Im gleichen Jahr wurde Johann Georg Sulzer aus Winterthur aufgenommen, 1754 Johann Albrecht Euler, ein Sohn Leonhard Eulers, und 1756 schliesslich der Astronom Johann Jakob Huber, der Vater des Basler Professors Daniel Huber, dem die Universitätsbibliothek ihre reiche Sammlung wissenschaftlicher Literatur des 18. Jahrhunderts verdankt. Auch Henri de Catt aus Morges, der einflussreiche Vorleser des Königs und seit 1760 Akademiker, war Schweizer, womit die Liste noch nicht vollständig ist[35]. Nicht allen machte dieses Übergewicht Schweizer Wissenschafter in Berlin

[32] Mitgeteilt bei Otto Spiess, Leonhard Euler, Frauenfeld-Leipzig 1929, S. 81.

[33] Daniel Bernoulli an Leonhard Euler, Basel 4. Januar 1746, in P.H. Fuss (Anm. 18), S. 592.

[34] Johann I Bernoulli, Kurze Beschreibung (Anm. 30), S. 120.

[35] Eine ausführliche Liste bei Eisenmann (Anm. 16), S. 33–47.

Freude. So beklagt sich der Akademiker Dieudonné Thiébault, dass die Schweizer alles allein machen und alles dominieren wollten. Jeder suche eben das, dessen er zu Hause entbehre. «Ainsi l'Allemand tend à jouir des droits de la nature, le Français des privilèges de la liberté et les Suisses de l'autorité absolue[36].»

Johann II Bernoulli und ebenso sein Bruder Daniel hätten bei Annahme des Rufes nach Berlin wahrscheinlich sehr wohl reüssiert. Der König wusste gut zu unterscheiden zwischen weltmännischen Gelehrten wie etwa Maupertuis oder Merian, die er des persönlichen Umgangs würdigte, und den weniger gewandten Wissenschaftern wie etwa Euler oder Lambert. Ersteren nannte er mit etwas roher Anspielung auf dessen körperliches Gebrechen «un gros cyclope de géomètre»[37], letzteren, dem eine gewisse Seltsamkeit im Umgang nicht abzusprechen war, gar «un Caraïbe ou quelque sauvage de la côte de la Cafrérie»[38] und verstand nicht die Verehrung, die beiden in der wissenschaftlichen Welt entgegengebracht wurde.

Am Verständnis der Bedeutung dieser grossen Wissenschafter hinderte ihn auch sein eigenes gebrochenes Verhältnis zur Mathematik. Bernhard Merian, Schwiegersohn von Friedrichs Jugendfreund Jordan, hat berichtet, wie den Prinzen bereits in der Jugend an den Wissenschaften stets der unmittelbare Nutzen interessiert habe, und wie ihm seine damaligen Lehrer, um ihre eigene Unkenntnis zu verbergen, weisgemacht hätten, der neue Infinitesimalkalkül sei nur «une affaire de pure ostentation sans utilité réelle»[39]. Diese Antwort konnte Friedrich auf Dauer nicht befriedigen, da er um die Verehrung wusste, die z.B. Männern wie Leibniz, Newton und den Bernoulli entgegengebracht wurde. «Zeit seines Lebens war daher König Friedrich – so Merian – schwankend und unsicher was den Infinitesimalcalcul betraf, und dieses Schwanken schien ihn zu verwirren und manchmal beträchtlich zu beunruhigen[40].» Merian berichtet dann von seiner ersten Audienz beim König, bei der er diesem von seinen mathematischen Studien in Basel bei den Bernoulli erzählen und durch Beispiele den praktischen Nutzen der neuen Methoden demonstrieren musste. Merians Argument, dass die Bedeutung des Calculus schon daraus hervorgehe, dass sich Männer wie Newton,

[36] Mitgeteilt bei O. Spiess (Anm. 32), S. 156.

[37] Friedrich d. Gr. an Marquise du Châtelet, 1748, mitgeteilt bei O. Spiess (Anm. 32), S. 165.

[38] O. Spiess (Anm. 32), S. 173.

[39] Bernhard Merian, Vortrag von der Berliner Akad. d. Wiss., 15. Nov. 1792, in Journal für die reine und angew. Mathematik, hrsg. v. A.L. Crelle, Bd. 35, Berlin 1847, S. 107–109.

[40] a.a.O. S. 108. Vgl. auch Chr. J. Scriba in Panorama (Anm. 3), S. 93 ff.

Leibniz, Euler, Clairault, d'Alembert und die Bernoulli mit solchem Eifer damit befassten, schien den König im Moment zu befriedigen, doch stellte er später die gleichen Fragen auch an Lagrange, den Nachfolger Eulers in Berlin[41].

Bei aller Anerkennung der Bedeutung der Mathematik hinsichtlich ihrer Anwendung auf praktische Probleme, stand es jedoch für Friedrich stets fest, dass der Mathematik nicht der oberste Platz in der Hierarchie der Wissenschaften gebühre. Eine solche Ansicht hielt er für Anmassung.

> «Die Herren Mathematiker möchten die Herren des Menschengeschlechtes spielen. Sie berufen sich auf die Vernunft, als hätten sie sie allein gepachtet. Sie reden hochtrabend vom philosophischen Sinn, als könnte man den nicht auch ohne ab minus x und dergleichen Zeug besitzen. Mögen sie sich gesagt sein lassen, dass Verstand in allen Lebenslagen erforderlich ist und dass der Dichter Analyse, Methode und Urteilskraft ebenso nötig hat wie der Rechner[42].»

Die Rolle einer Basiswissenschaft gesteht der König der Mathematik allerdings zu, wenn er an seinen Bruder August-Wilhelm schreibt:

> «Unter den Gelehrten gibt es solche gewaltige Rechner, Kommentatoren, Übersetzer und Kompilatoren, die in der Republik der Wissenschaften nützlich, aber sonst alles andere als glänzend sind. Man verwendet sie wie die dorischen Säulen in der Baukunst. Sie gehören in den Unterstock, als Träger des ganzen Bauwerks und der korinthischen Säulen, die seine Zierde bilden[43].»

Dies war ausdrücklich auf Euler gemünzt. Die Basler Bernoulli scheint er eher unter die korinthischen Säulen in der Nähe Newtons eingereiht zu haben, wie wir aus einer Bemerkung heraushören, die er im Jahre 1765 bei Einrichtung einer Ritterakademie den dortigen Mathematiklehrern hinter die Ohren schreibt:

> «Herr Sulzer begreift, dass er keine Bernoullis und Newtons heranbilden soll. Trigonometrie und Befestigungslehre sind das was seinen Schülern am nützlichsten werden kann[44].»

[41] Merian (Anm. 39), S. 109.

[42] Friedrich d. Gr., Betrachtungen über die Betrachtungen der Mathematiker über die Dichtkunst (1762), in Die Werke Fr. d. Gr. (Anm. 1), Achter Band, Berlin 1913, S. 64.

[43] Die Berliner und die Petersburger Akad. d. Wiss. im Briefwechsel Leonhard Eulers, Teil I, Berlin 1959, S. 3.

[44] Friedrich d. Gr., Instruktionen für die Académie des Nobles in Berlin (1765), in Die Werke Fr. d. Gr. (Anm. 1), Achter Band, Berlin 1913, S. 254.

Wieder sind es also die praktischen Anwendungen der Mathematik, an welchen dem König gelegen ist, und hinsichtlich derer er offenbar die Bernoulli für überqualifiziert hält.

IV. Der Briefwechsel von Johann III Bernoulli mit Friedrich dem Grossen

Von der Hochachtung König Friedrichs gegenüber der Mathematikerdynastie Bernoulli durfte auch deren einziger Vertreter profitieren, der eine Anstellung in Berlin erhalten hat. Es ist dies Johann III, der Sohn von Johann II und Enkel von Johann I[45]. Über seine Beziehungen zu Friedrich dem Grossen sind wir durch 36 Briefe unterrichtet, die er mit dem König in den Jahren 1767 bis 1785 gewechselt hat. Die Originale, alle vom König diktiert, aber eigenhändig unterzeichnet, befinden sich zusammen mit einigen Abschriften in der Universitätsbibliothek Basel[46]. Da der König die Akademie nie besuchte, und nur einzelne Akademiker zur Audienz zugelassen wurden, waren die Geschäfte zwischen Berlin und Potsdam auf dem Korrespondenzweg zu erledigen.

Bereits am 14. Juli 1759 hatte sich Johann II Bernoulli an Henri de Catt, den einflussreichen Schweizer Vorleser Friedrichs, gewandt, und ihn gebeten, den König für seinen damals fünfzehnjährigen ältesten Sohn zu interessieren[47]. Catt beeilte sich, diesem Wunsch nachzukommen. Denn gerade war Maupertuis in Basel im Haus von Johann II, dem Engelhof am Nadelberg, verstorben. Er hatte nach dem bekannten Streit um das Prinzip der kleinsten Aktion, der mit einem europäischen Skandal und der Abreise Voltaires aus Berlin

[45] Zu Johann III Bernoulli (1744–1807) vgl. Poggendorff, Biographisch-Literarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exacten Wissenschaften, Bd. VIIa Supplement, Berlin 1971; Dictionary of Scientific Biography, vol. 2, New York 1970, S. 56; R. Jaquel, Leonhard Euler, son fils Johann Albrecht et leur ami Jean III Bernoulli jusqu'en 1766, in Leonhard Euler, Gedenkband des Kantons Basel-Stadt, Basel 1983, S. 435–446; Ders., L'astronome et voyageur Jean III Bernoulli et l'histoire de l'astronomie en Pologne, Actes du 98e Congrès national des Sociétés savantes, St. Etienne 1973, t. 1, S. 71–84; Ders., L'astronome bressan et parisien J.J. de Lalande et l'astronome bâlois et berlinois Jean III Bernoulli, in 112e Congrès national des Sociétés savantes, Lyon 1987, Histoire des Sciences et des techniques, t. 1, p. 87–101.

[46] Die im Folgenden zitierten Briefe sind publiziert bei Wilhelm Stieda, Johann Bernoulli in seinen Beziehungen zum preussischen Herrscherhaus und zur Akademie der Wissenschaften, in Abh. d. preuss. Akad. d. Wiss., Jg. 1925, Phil.-Hist. Kl. Nr. 6, Berlin 1926. Die Originalhandschriften sind heute vereint in UB Basel Ms L I a 716.

[47] Stieda, S. 46, VII, 1.

endete, ebenfalls Berlin verlassen und seine letzten Lebensmonate schwerkrank in Basel verbracht. Auf seinen Wunsch hin hatte ihn dann Johann II, der ihn bis zuletzt betreut hatte, in der Kirche von Oberdornach beisetzen lassen. Er hatte sich um den Nachlass gekümmert und auch Berlin über die letzten Tage des verdienstvollen ersten Präsidenten der neuen preussischen Akademie der Wissenschaften informiert.

Am 12. April 1763, kurz nach dem Hubertusburger Frieden, teilt der König dem Vater dann auch mit, dass er mit Freuden das Angebot annehme und seinen Sohn Johann so unterbringen wolle, dass der Vater zufrieden sein werde. Er möge nur möglichst bald kommen[48]. Anfang November 1763 trifft der von Vater und Onkel in Mathematik und Astronomie ausgebildete frischgebackene Doctor iuris über Paris und Holland in Berlin ein. Seine Furcht, vor dem grossen König zur ersten Audienz zu erscheinen, zerstreut de Catt «en lui disant, qu'il seroit moins embarassé vis-à-vis du roi desqu'il auroit dit un mot que vis-à-vis de nos bourgemaistres Suisses»[49]. Der König bereitete ihm «un acceuil des plus gracieux»[50], bei welchem Johann von seinen Studien der Infinitesimalrechnung in Basel erzählen musste. Als Johann gegangen war, bemerkte der König «que cetoit beaucoup pour un jeune homme d'avoir poussé si loing et qu' (il) en auroit soin»[51]. Am 5. Januar 1764 wird Johann dann bereits zum ordentlichen Mitglied der mathematischen Klasse ernannt. Er gehört bald zu den Glücklichen, die feste, wenn auch spärliche Bezüge erhalten. Einige Jahre später erhält er die Stelle des zweiten Astronomen, die mit einer Dienstwohnung verbunden ist. 1767 wird er Direktor des Observatoriums und 1791 schliesslich bis zu seinem Tod 1807 Direktor der mathematischen Klasse. Seine Einkünfte waren allerdings zeit seines Lebens nicht sehr hoch. Hieraus erklärt sich, warum die Frage der Bezüge in der Korrespondenz mit dem König eine grosse Rolle spielt. Immer wieder muss er sich vom König vertrösten lassen. «Ein wenig Geduld, die Zeit ist noch nicht da, ich vergesse meine Versprechen nicht», so lauten die Floskeln in den Briefen[52]. Aber auch, das Gehalt sei «asses honête» und er solle doch zufrieden sein[53]. Als Johann eines Tages wagt, auf seine grosse Kinderschar

[48] Stieda, S. 29, I, 1.

[49] Catt an Johann I Bernoulli, Potsdam 20. Nov. 1763, in Stieda, S. 50, VII, 8.

[50] Girard Michelet an Johann II Bernoulli, Berlin 19. Nov. 1763, UB Basel Ms L I a 731, fol. 44r.

[51] Stieda, S. 50, VIII, 8.

[52] Stieda, S. 31, II, 4 und S. 32, II, 8.

[53] Stieda, S. 31, II, 6.

hinzuweisen, die es zu versorgen gilt, muss er die kühle Antwort entgegennehmen, es gäbe Väter und Mütter in grosser Zahl, welche noch mehr Kinder hätten und nicht so grosse Bezüge wie er[54]. Auch in Fragen der Urlaubsgewährung reagiert der König sehr zurückhaltend. 1768 darf er für fünf Monate nach Basel, 1773 blitzt er hingegen ab. Es sei noch nicht lange her, dass er in seiner Heimat gewesen sei, und da Johann Gesundheitsrücksichten vorgebracht hat, muss er vom König recht ungnädig hören: «Je me flatte que l'air de Berlin et de ses environs vous sera tout aussi salutaire que celui de votre patrie[55].»

Meist sehr gnädig aufgenommen werden die Publikationen, die Johann dem König regelmässig vorlegt. Friedrich dankt meist in verbindlichen Worten, lobt sie als der Akademie zur Ehre gereichende und ermuntert den Autor zur Fortsetzung seiner Arbeiten. Um ein von Johann ediertes Periodicum zu unterstützen, gestattet er ihm, seinen Namen an die Spitze der Subskribentenliste zu setzen[56]. Insbesondere ist Friedrich auch mit der Herausgabe von Teilen des Lambert-Nachlasses durch Johann einverstanden und nennt das Unternehmen «bonne et louable»[57]. Doch zeigt sich Friedrich auch einige Male von seiner weniger charmanten Seite, so z.B. als Johann ihm ein bestimmtes Supplement schickt. Die Antwort des Königs besteht aus zwei Sätzen: Johann hätte sich seine Mühe sparen sollen. Und dann kurz und grob: «Si vous voulez écrire quelque chose, écrivez quelque chose mieux[58].» Johann konnte allerdings kurze Zeit später zu diesem Billett handschriftlich anmerken: «Voyez un promt correctif de cette pillule dans la lettre suivante[59].» Dieser ist – obgleich, wie die Unterschrift vermuten lässt, während eines Gichtanfalls geschrieben – in der Tat auffallend freundlich und voll des Lobes für die nützlichen und interessanten Arbeiten, die geeignet seien, den guten Ruf, den sich der Autor durch seine astronomischen Studien erworben habe, noch zu vermehren[60]. Manchmal war der König – eine wahre Seltenheit – sogar bereit, sich von Johann eines Besseren belehren zu lassen. Johanns Hilfstafeln zur Erleichterung nautischer Rechnungen hatten einen Preis der britischen Commission of Longitude erhalten und waren 1779 in London gedruckt worden. Letzteres wollte dem

[54] Stieda, S. 37, II, 27.
[55] Stieda, S. 32, II, 9.
[56] Stieda, S. 36, II, 23.
[57] Stieda, S. 37, II, 28.
[58] Stieda, S. 34, II, 15.
[59] UB Basel Ms L I a 716, fol. 26r.
[60] Stieda, S. 34, II, 16.

König gar nicht gefallen, denn die Druckereien in Berlin seien «dans la meme perfection qu'à Londres»[61]. Johann macht ihn aber darauf aufmerksam, dass die Schwierigkeiten nicht beim Druck, sondern beim Vertrieb durch die wenig kapitalkräftigen Berliner Verleger zu suchen seien[62], worauf Friedrich seinen Irrtum sofort zugibt und verspricht, auf Abhilfe zu sinnen[63].

Weniger Glück hatte Johann mit einigen Werken fremder Autoren, die er dem König vorlegt. Die Arbeit eines Professor Kratzenstein über «L'art de naviguer dans l'air» wird zum Beispiel von Friedrich als «puerilité» bezeichnet. Mit Luftfahrt könne man sich zum Amusement beschäftigen, im grossen ausgeführt werde dieser Gedanke zu einer Dummheit[64]. Oder die Arbeiten eines anonymen Schweizer Hydraulikers werden von Friedrich retourniert und Bernoulli aufgefordert, ihn inskünftig mit solchen Albernheiten (balivernes) nicht mehr zu belästigen[65]. Eine vollständige Abfuhr holt sich Johann schliesslich, als er auf den unseligen Gedanken kam, den König um Portofreiheit für seine umfangreiche wissenschaftliche Privatkorrespondenz zu bitten. Jetzt blitzte es nicht nur, jetzt donnerte es auch vom Thron. «Die Forderung des Akademikers Bernoulli ist ohne Beispiel. Seit der Gründung der Akademie hat noch kein Mitglied eine Befreiung vom Porto verlangt, und der König denkt nicht daran, sie besagtem Akademiker zu gewähren[66].»

Wenig Glück hatte Johann auch, als er dem König seinen jüngeren Bruder Jakob empfahl und offensichtlich auf eine Anstellung des Vierundzwanzigjährigen in Berlin hoffte. Friedrich antwortete lediglich: «Je ne connois point votre frère». Dieser möge aber immerhin nach Berlin kommen, doch sage er gleich, dass gegenwärtig keine Stelle bei der Akademie frei sei[67]. Offenbar war dem König ein Bernoulli in Berlin genug, und so zerschlug sich das Projekt. Auch der sehnlichste Wunsch Johanns, nämlich die wissenschaftliche Korrespondenz der meisten Bernoulli, deren Handschriften er zum grossen Teil in Berlin bewahrte, herausgeben zu können, ging aus finanziellen Gründen nicht in Erfüllung. Johann verkaufte schliesslich den Nachlass, und erst in unserem Jahrhundert ist es Otto Spiess gelungen, die wertvollen Manuskripte aus Gotha und Stockholm wieder in der

[61] Stieda, S. 35, II, 19.
[62] Stieda, S. 35/36, II, 20.
[63] Stieda, S. 36, II, 21.
[64] Stieda, S. 38/39, II, 33.
[65] Stieda, S. 39, II, 35.
[66] Stieda, S. 36, II, 22.
[67] Stieda, S. 38, II, 31.

Basler Universitätsbibliothek zusammenzuführen[68]. Wäre es Johann III Bernoulli in Berlin vergönnt gewesen, die bedeutende wissenschaftliche Korrespondenz seiner Familienmitglieder zu edieren, vielleicht hätte dann das Porträt Friedrich des Grossen, das die Werkausgabe seines Grossvaters ziert[69], auch die Briefausgabe des Enkels geschmückt.

Über die Beziehungen von Johann III zu Friedrich dem Grossen möchte ich zusammenfassend dies sagen: Im persönlichen Umgang und in seiner Korrespondenz hat Johann den grossen König so erlebt, wie ihn auch andere stets erfahren haben. Anteilnahme und Fürsorge wechseln abrupt mit Gleichgültigkeit und Kälte, Liebenswürdigkeit mit Grobheit, Takt mit beissendem Spott. Es bedeutet daher viel, so wie Johann fast ein Vierteljahrhundert in der Umgebung des Königs gelebt zu haben, ohne je ernsthaft in Ungnade gefallen zu sein. Stets hat Friedrich sein Wohlwollen für Johann bewahrt, sich für dessen Arbeiten interessiert und ihm vor allem eine würdige amtliche Stellung verbunden mit einem bescheidenen, aber sicheren Einkommen garantiert. Aus nächster Nähe konnte Johann III Bernoulli daher stets etwas von der Faszination der Persönlichkeit Friedrichs des Grossen spüren, welche Wilhelm Dilthey so charakterisiert hat: «Dieses Leben lässt sich am wenigsten auf einfache Formeln bringen; hinter seinen Handlungen steht immer die ganze komplexe und bewegliche Persönlichkeit. Alles spielt immer zusammen oder löst sich ab in raschem Wechsel. . . . Das war es, was jeden, der dieser Persönlichkeit nahe trat, zur Bewunderung hinriss, anzog und doch auch wieder fernhielt, abstiess; es blieb in ihr etwas Rätselhaftes, Unheimliches[70].»

Der Tod Friedrichs des Grossen am 17. August 1786 bedeutete das Ende einer Epoche und zugleich für viele die Hoffnung auf ein Aufbrechen der verkrusteten Strukturen des friderizianischen Staates. Die Gestalt des grossen Königs verlor demzufolge unter den neuen Monarchen überraschend schnell ihre Strahlkraft. Es scheint mir bezeichnend, dass in einer der ersten Sitzungen der Berliner Akademie nach dem Tod Friedrichs am 25. Januar 1787 mit Zustimmung der Akademien von Paris, London, Petersburg und Kopenhagen

[68] Vgl. dazu Otto Spiess, Einleitung zu Johann I Bernoulli, Briefe 1, Basel 1955.

[69] Zur Geschichte des Drucks der Opera omnia von Johann I Bernoulli (Anm. 20) vgl. Fritz Nagel, Der Briefwechsel zwischen Johann I Bernoulli und Leibniz. Zur Geschichte der Basler Handschriften, in Studia Leibnitiana, Sonderheft Nr. 17 (Anm. 7).

[70] Wilhelm Dilthey, Friedrich d. Gr. und die deutsche Aufklärung, in Gesammelte Schriften Bd. 3, Stuttgart-Göttingen 1962, S. 111.

einer Gestirnkonstellation zwischen den Sternbildern Kassiopeia, Andromeda und Schwan der Name «Friedrichs Ehre» verliehen wurde[71], dieser Name aber heute längst vergessen ist. Der Name Bernoulli aber leuchtet noch immer am Firmament der Wissenschaft.

Dr. Fritz Nagel,
Missionsstr. 58,
4055 Basel

[71] Harnack (Anm. 3), S. 393/394.