

## Die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW) und die Mathematik

von Martin Grötschel

Die heutige BBAW hat als Berliner Akademie eine lange und bewegte Geschichte mit vielen Namensvariationen sowie Änderungen der Rechtsform und der sie beeinflussenden und finanzierenden Institutionen. In diesem Artikel werden nur einige wenige Aspekte beleuchtet, insbesondere solche, die mit der Mathematik verbunden sind.

Am Gendarmenmarkt, dem wohl schönsten Platz Berlins, hat die BBAW heute ihr Domizil. Das Gebäude war zu Beginn des 20. Jahrhunderts für eine Bank, die Preußische Seehandlung, errichtet und nach dem Zweiten Weltkrieg der DDR-Vorgängerakademie der BBAW zugewiesen worden.



Der heutige Hauptsitz der BBAW am Gendarmenmarkt

Der ursprüngliche Sitz der Berliner Akademie befand sich in einem Areal, das sich zwischen dem Boulevard Unter den Linden (heute Nr. 8) und der Dorotheenstraße (heute Nr. 27) erstreckt. Die Gebäudestruktur in diesem Bereich hat sich im Laufe der Zeit mehrfach verändert. Heute findet sich an dieser Stelle die Staatsbibliothek zu Berlin, in welcher die BBAW eine Dependence hat.



Gebäude der Akademie der Wissenschaften und der Akademie der Künste, Unter den Linden, Mitte des 18. Jahrhunderts

## **Namen der Akademie**

Die Akademie wurde im Jahre 1700 vom damaligen Kurfürsten Friedrich III. von Brandenburg unter dem Namen *Kurfürstlich Brandenburgische Sozietät der Wissenschaften* institutionalisiert. Maßgeblichen Einfluss auf die Gründung hatte Friedrichs (zweite) Ehefrau Sophie Charlotte, eine Prinzessin von Hannover. Diese wiederum war von Gottfried Wilhelm Leibniz zur Gründung der Akademie angeregt worden. Leibniz wurde der erste Akademiepräsident, und mit ihm begann die Entwicklung der Mathematik als Wissenschaft in Berlin. Die Akademie in Preußen war weltweit die erste Akademie, in der Natur- und Geisteswissenschaften von Anfang an gleichberechtigt vertreten waren. Ihre Mitglieder waren nach Einrichtung des Statuts im Jahre 1710 in fachgebietsorientierten *Klassen* organisiert. Das ist heute auch noch so. Deren Zahl und Namen haben sich im Laufe der Zeit aber häufig geändert. Schon 1701 wurde die Akademie in *Königlich Preußische Sozietät der Wissenschaften* umbenannt, nachdem sich Kurfürst Friedrich III. mit Erlaubnis Kaiser Leopolds zum König Friedrich I. in Preußen gekrönt hatte.

Ab dem Jahr 1744 hieß die Berliner Akademie, nach ihrer Vereinigung mit der 1743 gegründeten *Société Littéraire, Königliche Akademie der Wissenschaften*, aber schon 1746 wurde sie in *Académie Royale des Sciences et Belles Lettres* umbenannt. Gebräuchlich bereits seit der Wende zum 19. Jahrhundert wurde ihr Name 1812 offiziell *Königlich Preußische Akademie der Wissenschaften zu Berlin*. Insbesondere im 18. Jahrhundert finden sich in den Akademievereöffentlichungen und selbst in den Statuten kleine Varianten des Akademienamens, so dass nicht immer einfach zu entscheiden ist, zu welchem Zeitpunkt welcher Name die offizielle Akademiebezeichnung war.

Ab 1918 hieß die Akademie dann *Preußische Akademie der Wissenschaften*, vom 20.12.1945 bis zum 30.6.1946 *Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, danach *Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin* und ab dem 7.10.1972 *Akademie der Wissenschaften der DDR (AdW der DDR)*. 1987 wurde in West-Berlin die *Akademie der Wissenschaften zu Berlin (AWB)* gegründet, deren Auflösung bereits 1990 vom Berliner Abgeordnetenhaus beschlossen wurde. Die „Abwicklung“ der AdW der DDR war komplizierter. Am 31.3. 1991 wurden die zentralen Leitungsorgane und am 31.12.1991 die Institute der AdW aufgelöst und die Langzeitvorhaben in die vorläufige Obhut der Konferenz der deutschen Akademien übergeben. Im April 1992 wurden der Gelehrtensozietät die Finanzmittel gestrichen, und am 7. Juli 1992 teilte der Senator für Wissenschaft und Forschung des Landes Berlin den ordentlichen, korrespondierenden und auswärtigen Mitgliedern der AdW mit, dass ihre Mitgliedschaft erloschen sei.

## **Die BBAW**

Durch einen Staatsvertrag der Bundesländer Berlin und Brandenburg, der am 1. August 1992 in Kraft trat, wurde die heutige Akademie, nun *Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (vormals Preußische Akademie der Wissenschaften)* genannt, kurz *BBAW*, neu konstituiert. Am 28. März 1993 fand mit 48 Gründungsmitgliedern der Festakt zur Neukonstituierung der BBAW statt. Rechtstechnisch ist die BBAW eine Nachfolgeakademie der Preußischen Akademie der Wissenschaften, aber das ist ein sehr kompliziertes Kapitel. Die BBAW sieht die oben genannten Berliner Akademien als ihre Vorgängerinnen an und führt ein Verzeichnis aller Mitglieder dieser Akademien.

Alle Akademien haben grundsätzlich sehr ähnliche Aufgaben. Sie dienen der Förderung der Wissenschaften und wirken mit anderen Akademien und wissenschaftlichen Einrichtungen des In-

und Auslandes zusammen. Bei der BBAW geschieht dies dadurch, dass sie rund 25 wissenschaftliche Akademienvorhaben betreibt, die größtenteils geisteswissenschaftlicher Natur sind und z. B. Wörterbuchprojekte, Editionen und Dokumentationen umfassen. Eine wichtige Arbeitsform der BBAW ist fach- und fachgruppenübergreifend angelegte wissenschaftliche Forschung in interdisziplinären Arbeitsgruppen (z. B. Gentechnologiebericht, Analyse der Exzellenzinitiative, Zukunft des wissenschaftlichen Publizierens). Jede Klasse organisiert zudem ein wissenschaftliches Eigenleben bestehend aus kleineren Workshops und Serien von Fachvorträgen. Die BBAW übernimmt außerdem vielfältige Aufgaben der Gesellschaftsberatung und fördert den Dialog zwischen Öffentlichkeit und Wissenschaft. Ein prominentes Beispiel hierfür ist der jeweils Ende Januar stattfindende Salon Sophie-Charlotte.

## Mitglieder

Bei einer so komplexen Geschichte ist es schwierig, klare Aussagen zu Mitgliedschaften zu machen, da die Mitgliedschaftsregelungen im Laufe der Zeit mehrfach modifiziert wurden und viele Personen ihren Mitgliedstatus zum Teil mehrfach geändert haben. Auch die Verfahren zur Zuwahl von Mitgliedern und zur Festlegung ihres Status' sind immer wieder neuen Entwicklungen angepasst worden. Im 18. Jahrhundert war Selbstbewerbung durchaus üblich; preußische Herrscher haben gelegentlich verfügt, wen die Akademie aufzunehmen habe; auch in der Nazi- und DDR-Zeit gab es politischen Einfluss. Heute ist all dies unvorstellbar.

In der BBAW gibt es derzeit ordentliche, emeritierte ordentliche, außerordentliche und Ehrenmitglieder; in den Vorgängerakademien hatten diese z. T. andere Bezeichnungen wie auswärtige oder korrespondierende Mitglieder. Die Adjektive implizieren keine wissenschaftliche Wertung. So sind z. B. manche Personen auf eigenen Wunsch deswegen außerordentliches und nicht ordentliches Mitglied, weil sie temporär in einem fernen Land tätig sind oder eine sehr arbeitsintensive Zusatzaufgabe übernommen haben und sich in dieser Zeit nicht in der Lage fühlen, in der BBAW aktiv mitzuarbeiten. Sie können danach wieder ordentliches Mitglied werden. In anderen Akademien können nur Personen ordentliche Mitglieder werden, die in der zugehörigen Region wohnen/tätig/verankert sind. Die BBAW kennt eine derartige regionale Beschränkung nicht. Das BBAW-Zuwahlverfahren dauert in der Regel mindestens zwei Jahre.

Dass Zuwahlen früher manchmal ganz schnell gingen, kann man dem Plenarsitzungsprotokoll vom 2. Juni 1746 entnehmen, siehe <http://akademieregistros.bbaw.de/>. Es ging eigentlich nur um die Vergabe des Akademiepreises für das Jahr 1746 zur Preisaufgabe *Über den Wind*.

Zitat (deutsche Übersetzung des französischen Originals): „Herr Euler berichtete darauf, dass die aus Mitgliedern der mathematischen Klasse und der Herren Eller und Lieberkühn zusammengesetzte Kommission nach sorgfältiger Prüfung der elf für den Preis eingesandten Abhandlungen der einstimmigen Meinung sei, den Preis an die Abhandlung mit der Devise *Haec ego de Ventis, dum Ventorum ocyor alis Palantes pellit populos Fridericus, et orbi Insignis lauro, ramum praetendit olivae* zu vergeben.“

Nach dem Entsiegeln des beigefügten Briefes hat man darin den Namen von Herrn d'Alembert, Mitglied der Königlichen Akademie der Wissenschaften von Paris, gefunden. [...] Danach schlug der Präsident vor zu beraten, Herrn d'Alembert in die Akademie aufzunehmen, was einstimmig gebilligt worden ist.“

Ich werde ab jetzt zur Vereinfachung der Darstellung jede Person Akademiemitglied nennen, wenn sie zu irgendeinem Zeitpunkt in einer der Mitgliedschaftsformen in die BBAW oder eine ihrer Vorgängerakademien aufgenommen wurde.

Eine interessante Frage ist natürlich: Wie viele Mathematikerinnen und Mathematiker waren in der BBAW und ihren Vorgängerakademien? Und wie viele davon sind/waren aus Berlin? Beide Fragen sind erstaunlicherweise praktisch unbeantwortbar.

### **Mathematiker und Mathematikerinnen in der BBAW**

Zunächst einige einfache Antworten. Seit der BBAW-Gründung sind die (meisten) Mathematiker Mitglieder in der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse. Diese darf maximal vierzig ordentliche, nicht emeritierte Mitglieder haben. (Die BBAW hat fünf Klassen und somit maximal 200 derartige Mitglieder.) Bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt (1.10.2015) sind zwanzig Mathematiker in diese Klasse der BBAW gewählt worden, darunter eine Frau (Hélène Esnault). Ein Mitglied ist verstorben (Friedrich Hirzebruch). Von den neunzehn lebenden Mitgliedern sind sechs emeritiert, häufig wird auch der Ausdruck „entpflichtet“ gebraucht, was bedeutet, dass diese ihren 70. Geburtstag gefeiert haben. Damit verlieren sie das passive Wahlrecht und das aktive Wahlrecht bei der Zuwahl von Mitgliedern. Von den dreizehn nicht entpflichteten Mitgliedern sind zehn ordentliche Mitglieder. Sieben der neunzehn lebenden mathematischen Mitglieder wohnen in Berlin und sind an Berliner Universitäten tätig bzw. im Ruhestand.

Es gibt natürlich auch einige „gemischte Fälle“. Mehrere Mitglieder anderer Klassen haben auch Mathematik studiert. In der Geisteswissenschaftlichen Klasse ist ein Mathematikhistoriker Mitglied, der gleichzeitig auch Fachmathematiker ist. In der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse gibt es zwei Informatiker, die jede mathematische Fakultät gerne als Mitglied hätte. Das gilt auch für (mindestens) zwei Informatiker in der Technikwissenschaftlichen Klasse, und in dieser ist sogar ein Kollege Mitglied, der einem mathematischen Institut einer Berliner Universität angehört. Ist das alles schlimm? Vielleicht für die Statistik, aber in Wahrheit zeigt es, dass Mathematiker „sich ausbreiten“ und dass Mathematik überall wichtig ist. Gerade bei der interdisziplinären Arbeit in der BBAW ist das von Bedeutung.

Zusammenfassend, von den heute (1.10.2015) 381 Mitgliedern der BBAW (davon zweiunddreißig verstorbene) kann man mindestens sechsundzwanzig (also fast 7 %) als mathematische Mitglieder bezeichnen.

### **Mathematiker und Mathematikerinnen in den Vorgängerakademien**

Die Datenbank der Mitglieder der Vorgängerakademien der BBAW enthält 3132 Personen. Aus Zuordnungsgründen und nicht immer vollständigem Lebenslauf ist es außerordentlich schwierig herauszufinden, wer davon (zumindest für eine gewisse Zeit) Berliner war. Ich habe den Versuch, dies zu recherchieren, aus Zeitgründen nicht unternommen.

Es ist in der Datenbank gleichermaßen schwierig festzustellen, ob jemand Mathematiker war oder nicht. Eigentlich hat jedes Mitglied eine Fachgebietszuordnung, aber diese ist manchmal sehr umfangreich, und es ist nicht klar, welchem Fachgebiet sich die Person wirklich zugehörig gefühlt hat. Bei manchen sind die Einträge eher mager. Einige Personen haben Mathematik studiert, dann aber in einem anderen Fach Karriere gemacht. Auch hier ist im Nachhinein nicht feststellbar, wie sich die Person selbst einordnen würde.

Macht man eine Datenbankabfrage im Personendatenrepositorium der BBAW und sucht nach Personen, die Mitglieder in den Vorgängerakademien waren und in deren Datensatz das Wort Mathematik (oder eine Variante davon) vorkommt, so erhält man eine Liste von 328 Personen als Ergebnis. Darunter sind vier Kollegen, die später Mitglied der BBAW wurden.

Das Geschlecht einer Person ist nicht in der Datenbank verzeichnet. Ich habe intensiv gesucht und nur eine Frau gefunden – Roswitha März, ab 1988 korrespondierendes Mitglied der AdW der DDR.

Natürlich sind die meisten der großen deutschen Mathematiker und viele bedeutende Ausländer vertreten, die in Berlin gewirkt haben, z. B. d'Alembert, sechs Bernoullis, Dedekind, Dirichlet, Euler, Hilbert, Gauß, Jacobi, Klein, Kronecker, Kummer, Lagrange, Riemann, Weierstraß. Die AdW der DDR hatte insgesamt 469 Mitglieder, davon ungefähr je ein Drittel ordentliche, korrespondierende und auswärtige. Unter den auswärtigen Mitgliedern waren u. a. zahlreiche exzellente mathematische Kollegen aus der Sowjetunion (z. B. Alexandrow, Arnold, Kolmogorow, Sobolew, Tschebyschew).

Bei manchen Namen in der Mathematikerliste stutzt man jedoch. Drei Beispiele:

So entdeckt man etwa Immanuel Kant, den wir alle als Philosophen kennen. Aber Kant war an der Universität Königsberg ab 1755 Dozent für Mathematik, Physik und Geographie, ab 1758 auch für Philosophie und dann ab 1770 Professor für Mathematik, Logik und Metaphysik. Er steht also zu Recht in der Liste.

Blasius Merrem ist vermutlich heute niemandem mehr bekannt. Er ist am 25.06.1812 als korrespondierendes Mitglied aufgenommen worden mit der Fachgebietsbezeichnung „Botanik, Ökonomie“. Merrem war aber auch von 1784 bis 1794 Professor für Mathematik und Physik an der Universität in Göttingen, bevor er nach einer Zwischenstation an der Universität in Duisburg 1804 Professor für Ökonomie, Kameralwissenschaft und Botanik an der Universität in Marburg wurde. Unsere Vorgänger waren etwas vielseitiger als wir es heute sind.

Edzard Reuter, den ehemaligen Vorstandsvorsitzenden der Daimler-Benz AG, hingegen kennt fast jeder. Er war ordentliches Mitglied der AWB seit ihrer Gründung 1987 bis zu ihrer Auflösung 1990. Was nicht viele wissen, Reuter hat Mathematik, Physik und Rechtswissenschaften in Göttingen und Berlin studiert und taucht deshalb auch in dieser Liste auf.

Zusammenfassend, rund 10,5% der Mitglieder der Vorgängerakademien waren Mathematiker oder gehörten ihrem Lebenslauf entsprechend „irgendwie“ zur Mathematik.

### **Mathematische Akademiepräsidenten**

Eine weitere Frage ist: Wie viele der Akademie-Präsidenten waren Mathematiker?

Für die BBAW ist das einfach zu beantworten. Nach einem Zoologen, einem Juristen und einem Mediziner bin ich der erste BBAW-Präsident, der Mathematiker ist.

Und dann gibt es eine Überraschung. In ihrer Anfangszeit hatte die Preußische Akademie sechs Präsidenten, darunter mit Leibniz (1700-1716) und Pierre Louis Moreau de Maupertuis (1746-1759) gleich zwei Mathematiker. Aber nach 1759 hatte sie bis 1938 keinen weiteren Präsidenten. Euler wollte nach dem Tod von Maupertuis gerne Akademiepräsident werden. Friedrich II. verstand sich jedoch, vorsichtig ausgedrückt, mit Euler nicht sehr gut und übertrug ihm das Präsidentenamt nicht. Und dies war dann auch einer der Gründe, warum Euler 1766 wieder nach St. Petersburg ging.



Pierre Louis Moreau de Maupertuis

Im Zeitraum 1759 bis 1938 wurde die Akademie von den Leitern der Klassen regiert. Diese hatten im Laufe der Zeit unterschiedliche Namen wie Direktor, Sekretar oder beständiger Sekretar. Nennen wir sie kurz Sekretare. (So heißen sie auch heute in der BBAW.) Die Form der Akademieleitung wechselte mehrfach. Das folgende Beispiel verdeutlicht, warum ich nicht näher darauf eingehe. Zwischen 1828 und 1830 wurde die Zahl der Klassen von vier auf zwei reduziert, die Anzahl der Sekretare jedoch beibehalten. Die jeweils zwei Sekretare der beiden Klassen wurden sogar auf Lebenszeit gewählt. Sie wechselten sich im viermonatigen Turnus in der Leitung der Akademie ab. Der jeweils leitende Sekretar erhielt für die Dauer der Funktion die Bezeichnung „Vorsitzender Sekretar“. So haben sich in den 180 Jahren insgesamt 43 Sekretare an der Leitung der Akademie beteiligt. Von diesen waren acht Mathematiker, darunter Euler, Lagrange, Johann Bernoulli und Kummer.

Die Akademie- und Klassenleitung war zu keiner Zeit ein Freizeitvergnügen, da es schon immer neben der eigentlichen wissenschaftlichen Arbeit ausreichend viele Finanz-, Personal- und andere Probleme zu bewältigen galt. Für viele Akademiemitglieder finden sich hierzu im BBAW-Archiv interessante Dokumentensammlungen, so z. B. umfangreiche Stellungnahmen von Lagrange als Direktor der mathematischen Klasse zu wissenschaftlichen und organisatorischen Belangen der Berliner Akademie und ein 37 Blatt umfassender Vorgang zum Abschied von Lagrange aus Berlin im Jahr 1787. Das Wirken von Lagrange an der Akademie spiegelt sich besonders eindrucksvoll in den Sitzungsprotokollen der Akademie aus dem Zeitraum 1766 bis 1787 wieder. In der Zeit, in der Lagrange in Berlin seinen Wohnsitz hatte, fanden 850 Sitzungen statt. Er nahm lediglich an 31 Sitzungen nicht teil.

Im Jahre 1938 forderte der Reichsminister Rust die Preußische Akademie auf, die Leitung der Akademie nach dem Führerprinzip zu gestalten und an die Spitze einen Präsidenten zu stellen. Die Akademie kam dieser Forderung am 13. Oktober 1938 durch eine Satzungsänderung nach, die am 8. Juni 1939 ministeriell genehmigt wurde. Am 24.12.1938 wurde der Mathematiker und Vertreter der antisemitischen „Deutschen Mathematik“ Theodor Vahlen vom Reichserziehungsministerium kommissarisch (ohne Wahl) als Präsident eingesetzt. Die Akademie weigerte sich jedoch, Vahlen in der weiterhin für einen Präsidenten vorgesehenen Wahl zu bestätigen. Vahlen trat nach vielen

Querelen 1943 zurück, die Amtsgeschäfte wurden bis kurz nach Kriegsende von einem Vizepräsidenten geführt. Dadurch ist das Präsidentenamt auch bis zum Kriegsende formal unbesetzt geblieben.

Erst die DDR-Akademie hatte dann wieder einen Präsidenten, keiner der insgesamt sechs war Mathematiker.

Wenn man es formal genau nimmt, bin ich in der 315-jährigen Geschichte erst der dritte Akademiepräsident, der Mathematiker ist.

### **Die BBAW heute**

Die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften ist heute eine weltweit angesehene, Fach- und Ländergrenzen überschreitende Vereinigung herausragender Wissenschaftler mit über 300-jähriger Tradition. Die Vorgängerakademien einbeziehend zählen 78 Nobelpreisträger und zwei Träger der Fields Medaille zu ihren Mitgliedern. Sie ist mit rund 350 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (davon rund 60 studentische Hilfskräfte und 10 geringfügig Beschäftigte) die größte außeruniversitäre geisteswissenschaftliche Forschungseinrichtung in der Region Berlin-Brandenburg. Sie sichert und erschließt kulturelles Erbe, forscht und berät zu gesellschaftlichen Zukunftsfragen und bietet ein Forum für den Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit.

### **Bildnachweis und Copyright:**

Hauptsitz der BBAW: Iris Grötschel

Akademiegebäude Mitte des 18. Jahrhunderts: Archiv der BBAW

Maupertuis: [https://de.wikipedia.org/wiki/Pierre-Louis\\_Moreau\\_de\\_Maupertuis](https://de.wikipedia.org/wiki/Pierre-Louis_Moreau_de_Maupertuis)

### **Links:**

BBAW: <http://www.bbaw.de/>

Akademiegeschichte: <http://www.bbaw.de/die-akademie/akademiegeschichte>

BBAW-Mitglieder: <http://www.bbaw.de/die-akademie/mitglieder>

Mitglieder der Vorgängerakademien: <http://www.bbaw.de/die-akademie/akademiegeschichte/mitglieder-historisch>

Mitgliedersuche: <http://www.bbaw.de/bbaw/MitgliederderVorgaengerakademien/>

Autor (Webseite im ZIB): <http://www.zib.de/groetschel/>

Autor (Webseite in der BBAW): <http://www.bbaw.de/cv-groetschel>