

Aus Anlass des 300. Jahrestages der Verkündung des ersten Statuts für die 1700 von G. W. Leibniz in Berlin gegründete Brandenburgische Sozietät der Wissenschaften trat das Plenum der Leibniz-Sozietät am 3. Juni 2010 zu einer Sondersitzung zusammen. Das Verkündungsdatum des Statuts war Bestandteil des Berliner Wissenschaftsjahres 2010. Wir veröffentlichen hier die beiden von Siegfried Wollgast und Hermann Klenner gehaltenen Vorträge.

Siegfried Wollgast

Über die europäischen Wurzeln der Sozietäts-Konstituierung von 1700 in Berlin

Auch die Vorgeschichte einer Erscheinung, Bewegung, eines Prozesses ist in die Zeitverhältnisse einzubetten. Und zwar in die der jeweiligen Zeit, nicht in die der Gegenwart, was häufig geschieht. Manchmal ist eine Beeinflussung nicht erkennbar, manchmal wird sie wegen der weltanschaulichen Sicht als völlig unmöglich angesehen oder man verwendet viel Papier, Tinte, Computertechnik usw. – auch Geist – darauf nachzuweisen, dass der Betreffende diese Quelle gar nicht gekannt haben kann. Doch ein jeder handelnde Mensch wurde und wird auch von den Zeitumständen geformt! Ich kann sie – manche taten das z.B. nach 1989 – völlig ablehnen. Aber sie haben mich stets beeinflusst, geformt usw. Manchmal haben sie zu einer Ablehnung geführt, manchmal zu einer schnellen oder partiellen oder verspäteten oder universellen Zustimmung.

All dies betrifft auch die Vorgeschichte unserer Sozietät. Lediglich Facetten daraus können in diesem kleinen Vortrag dargeboten werden, es ist dies kein Harnack-Ersatz, keine C. Grau-Fortsetzung.¹

1 Vgl. Conrad Grau: Zur Vor- und Frühgeschichte der Berliner Sozietät der Wissenschaften im Vorfeld der europäischen Akademiebewegung, in: Europäische Sozietätsbewegung und demokratische Tradition. Die europäischen Akademien der Frühen Neuzeit zwischen Frührenaissance und Spätaufklärung. Bd. II, hg. von Klaus Garber und Heinz Wismann unter Mitwirk. von Winfried Siebers, Tübingen 1996, S. 1380-1412; ders.: Eine Gesellschaft in der Gesellschaft: Die Berliner Akademie im 18./19. Jahrhundert, in: Deutsche Zeitschrift für Philosophie, Berlin 35 (1987), H. 7, S. 587-596; ders.: Leibniz und die Folgen – Zur Wirkungsgeschichte des Leibnizschen Akademiekonzepts, in: Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät (künftig: SLS), Berlin, Bd. 18, Jhrg. 2000, H. 3, S. 5-26.

In Europa sind „nahezu allen Akademiegründungen mehr oder weniger lange unterschiedlich ausgeprägte Vorbereitungsphasen“ vorausgegangen. „Das war einerseits Ausdruck der Suche nach einem tragfähigen Konzept entsprechend den jeweils gegebenen Möglichkeiten, andererseits aber auch Folge der Tatsache, daß eine Kongruenz von sachlicher Notwendigkeit und personeller Möglichkeit gegeben sein mußte, wenn Grundlagen für eine kontinuierliche Arbeit geschaffen werden sollten.“²

Die Begriffe der Akademie und der Sozietät umfassen ein sehr breites Feld. Dazu gehören neben wissenschaftlichen Akademien auch Sprachgesellschaften, politisch-gemeinnützige Gesellschaften, Lesegesellschaften. Auch die Universitäten werden seit dem 16. Jh. als Akademien bezeichnet. Chr. Thomasius behandelt nur sie in seiner Abhandlung „Von Mängeln in den Akademien“ (1701). Auf all das gehe ich hier nicht ein.

Die 1666 nach langen Vorbereitungen in Paris entstandene Académie des Sciences erhielt erst 1699 ihr erstes Statut. Die 1660 gegründete und 1662 vom König bestätigte Royal Society in London läßt ihre direkten Anfänge bis in die vierziger Jahre des 17. Jhs. zurückverfolgen. Und G.W. Leibniz' erster Sozietätsplan stammt aus dem Jahr 1668. Die Institutionalisierung der Berliner Sozietät am 11.7.1700 resultierte „zwar nicht zwangsläufig, so doch folgerichtig aus Entwicklungstendenzen, die in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts aus europäischer Sicht zu einer solchen Entscheidung hinführten. ... Wesentliche Grundprinzipien der Akademieorganisation prägten sich in dieser Zeit aus. Der Akademiegedanke wurde in Europa zu einem wichtigen Bestandteil des geistig-kulturellen Entwicklungsprozesses der Neuzeit.“³

Die Wurzeln des europäischen Akademiegedankens liegen in der Antike: in Platons Akademie, im Peripatos des Aristoteles, im Museion zu Alexandria. Das Museion ist das erste staatlich unterstützte Forschungsinstitut. Die Akademien des 16. und 17. Jhs. haben einen gänzlich anderen Charakter. Ich will in meinem Beitrag deren Realisierung, Ansätze, Träume und Utopien kurz dartun. Dabei ist nicht nachzuweisen, ob bei allen direkten Quellen zu Leibniz' Berliner Akademie vorliegen. Der Akademiegedanke wurde in der italienischen Renaissance wieder geboren. Die ersten italienischen Akademien waren zunächst Zusammenschlüsse Gleichgesinnter, die in der Kirche nicht mehr ihre religiös-geistigen Bedürfnisse befriedigt fanden.⁴ Ihnen folgten Gesellschaften, die bereits spezialwissenschaftlich orientiert waren und

2 Ebd., S. 1399f.

3 Conrad Grau: Die preußische Akademie der Wissenschaften. Eine deutsche Gelehrten-gesellschaft in drei Jahrhunderten, Heidelberg-Berlin-Oxford 1993, S. 13.

die zwei Grundformen der späteren europäischen Akademien prägen sollten: die Sprach- und die Naturforschende Gesellschaften. Als Prototyp für die Sprachgesellschaften steht die Accademia della Crusca, für die Naturforschenden Gesellschaften die Accademia dei Lincei. Schon J.V. Andreaes Pansophie beabsichtigte eine Wiedervereinigung dieser Bereiche. Mit J.A. Comenius und G.W. Leibniz gewinnt der Akademiegedanke eine neue Qualität. Beide fußen zwar auf den Akademie- bzw. Sozietätsgründungen des 16. und 17. Jhs., reflektieren aber zugleich eine neue sozialökonomische und auch wissenschaftliche Situation.

Die Verfasser von Schriften zum Akademiegedanken des 16. und frühen 17. Jhs. sind „Propagandisten eines neu entstehenden Wissenschaftsverständnisses unter je spezifischen nationalen Bedingungen ... , sie leisten einen entscheidenden Beitrag zur Förderung des allgemeinen Verständnisses für die Wissenschaft, ihrer öffentlichen Akzeptanz und ihrer rasanten Ausbreitung, sie reden einem wissenschaftlichen Enthusiasmus das Wort und begründen einen gewaltigen wissenschaftlichen Fortschrittsoptimismus.“⁵ „Die Geschichte der Akademie in Italien wird gemeinhin in zwei Etappen aufgeteilt, die der humanistischen Akademie im Gefolge der 'Accademia Platonica' und die der literarischen Akademien des 16. und 17. Jahrhunderts.“⁶ Aber die

- 4 „Wer den ersten Akademien beitrug, suchte vornehmlich vor zweierlei Schutz vor der Politik und vor der Einmischung der Theologie und der Kirchen.“ Paolo Rossi: Die Geburt der modernen Wissenschaft in Europa, München 1997, S. 46. Vgl. Wilhelm Dilthey: Grundlinien eines Systems der Pädagogik, in: ders.: Gesammelte Schriften, Bd. 9: Pädagogik. Geschichte und Grundlinien des Systems, 4. unveränd. Aufl., Stuttgart-Göttingen 1986, S. 279; Luciano Canfora: Die Akademie in Griechenland, mit einem Ausblick auf Alexandria, in: Europäische Sozietätsbewegung und demokratische Tradition (wie Anm. 1), S. 43-52; August Buck: Die humanistischen Akademien in Italien, in: Fritz Hartmann/Rudolf Vierhaus (Hg.): Der Akademiegedanke im 17. und 18. Jahrhundert, Bremen/Wolfenbüttel 1977, S. 11-25. Zum Folgenden: Siegfried Wollgast: Zu Joachim Jungius' „Societas erueutica“. Quellen-Statuten-Mitglieder-Wirkungen, in: ders.: Oppositionelle Philosophie in Deutschland. Aufsätze zur deutschen Geistesgeschichte des 16. und 17. Jahrhunderts, Berlin 2005, S. 399-423, 431, 434f., 448f.
- 5 Gerhard Kanthak: Der Akademiegedanke zwischen utopischem Entwurf und barocker Projektmacherei. Zur Geistesgeschichte der Akademiebewegung des 17. Jahrhunderts, Berlin 1987, S. 16; vgl. Martha OrNSTEIN: The Role of Scientific Societies in the Seventeenth Century, 2. Aufl., Chicago 1928 (New York 1975), S. 3-20.
- 6 Sebastian Neumeister: Von der arkadischen zur humanistischen *res publica litteraria*. Akademie-Visionen des Trecento, in: Klaus Garber/Heinz Wismann unter Mitwirk. von Winfried Siebers (Hg.): Europäische Sozietätsbewegung und humanistische Tradition. Die europäischen Akademien der Frühen Neuzeit zwischen Frührenaissance und Spätaufklärung, Bd. I, Tübingen 1996, S. 171-189, zit. S. 171; vgl. Paul Oskar Kristeller: Humanismus und Renaissance II. Philosophie, Bildung und Kunst, hg. von Eckhard Keßler, München 1980, S. 104-106.

„Accademia Platonica“, 1459 von Cosimo de Medici und Marsilio Ficino gegründet, war noch keine organisierte Institution, sondern ein Kreis um M. Ficino. Sie war auch mit dem Hofe der Medici verbunden und löst sich zu Beginn des 16. Jhs. auf, ebenso z.B. die italienischen Akademien in Venedig, Neapel und Rom. Die „Accademia Platonica“ in Florenz wird gemeinhin als erste abendländische Akademie gesehen. Mit M. Ficino besitzt sie ein berühmtes Oberhaupt, mit G. Pico della Mirandola, Angelo Poliziano u.a. ebensolche Mitglieder. Zum Wiederaufleben des Akademiegedankens kommt es 1582 mit der „Accademia della Crusca“. Es ist vorwiegend eine nationalsprachliche Akademie, ihr erstes berühmtes „Vocabulario“ erschien 1612. Ihr Gegenpol ist die zunächst von 1603–1630 bestehende „Accademia dei Lincei“. Dieser Name lebt in der heutigen italienischen „Accademia Nazionale dei Lincei“ fort. Die vielen unterschiedlichen Formen dieser zwei Grundtypen in Italien können hier nicht behandelt werden.⁷

Zur „Accademia dei Lincei“ schreibt G. Galilei 1618 an Curzio Picchena, Staatssekretär bei Cosimo II, Großfürst der Toscana: „Die Lynceer sind eine Gesellschaft von Akademiemitgliedern dieses Namens. Sie wurde von Prinz Cesi ... begründet und er ist noch ihr Haupt. Diese Mitglieder richten ihr Ziel auf das Studium der Gelehrsamkeit, speziell auf den Beitrag von Philosophie und ihr verwandten Wissenschaften. Darüber hinaus streben sie an, die verständigeren Einzelergebnisse niederzuschreiben und die Resultate ihrer Arbeit zum Wohle der Republik der Wissenschaften zu publizieren.“⁸

Vier Personen unterschrieben am 17. August 1603 die Gründungsurkunde der Accademia dei Lincei, darunter ihr Promotor und markanter Führer Federico Cesi, Marquis von Monticelli und Erbe der Fürstentümer Acquasparta, Sant' Agnese und San Polo. Sie verpflichteten sich, die Natur als erste Quelle des Wissens direkt zu beobachten. Nationale und Standesunterschiede sollten in ihrer Gemeinschaft nicht gelten. Nach Fürst Virginio Cesarini, einem Verwandten, Freund und Gesinnungsgenossen Cesis, der sich 1615 mit der Aka-

7 Nach Girolamo Tiraboschi gab es im 16. Jh. in Italien 171 Akademien. Die den Universitäten angeschlossenen Gesellschaften sind dabei noch nicht einmal einbezogen. Vgl. Michele Maylender: *Storia della Accademia d'Italia*, Bd. I-IV, Bologna 1926-1930 (Reprint 1976). Nach A. Buck finden sich Mitte des 16. Jhs. in Italien 500 – vorwiegend literarische – Akademien. Vgl. Buck: *Die humanistischen Akademien in Italien* (wie Anm. 4), S. 16; vgl. Manfred Lentzen: *Die humanistische Akademiebewegung des Quattrocento und die Accademia Platonica in Florenz*, in: *Europäische Sozietätsbewegung und demokratische Tradition*, Bd. 1 (wie Anm. 6), S. 190-211, hier S. 204-211; Horst Heintze: *Regionale Aufgliederung früher Renaissance-Akademien: Die Pontaniana und die Pomponiana*, in: ebd., S. 214-237.

demie verband, waren die Ziele der „Luchsäugigen“: „freedom of intellect [that is, of the spirit], love of truth, confession of ignorance; the true sources of human knowledge not dialectics [sc. not Aristotelian] but reality [that is, based on *reason* and *observation*]: mathematics and experience of nature, the sole and only the precepts for knowing any thing in the world.“⁹ Diese Akademie hatte auch – und damit war sie wegweisend – ein Laboratorium, einen botanischen Garten und eine Druckerei, höchst wichtig für wissenschaftliche Arbeiten!

Die „Luchsäugigen“ wählten den Luchs als Wappentier, er galt in der Antike als Tier mit einem so scharfen Blick, „‘that it could, penetrate to the inside of things’, which was clearly allusive to the aims of the Lynceans: ‘to know the causes and the working of nature’.“ Die Frühgeschichte dieser kurzlebigen Akademie ist durch die Aura eines wie auch immer gearteten Pythagoreismus umhüllt. Zu einer gewissen Esoterik gesellt sich mystisch-religiöses Gedankengut. Finanziert wurde die Akademie von dem 1603 achtzehnjährigen F. Cesi, in dessen Palast in Rom man sich zunächst auch traf. Die Umwelt der Akademiegründer stand den Plänen der Lynceer verständnislos bzw. ablehnend gegenüber. Deren Tätigkeit bestand daher auch in einem geheimen Briefwechsel, in dem sie ihre kühnen Pläne darlegen.

Am 15. April 1611 wurde G. Galilei Mitglied der Lynceer.¹⁰ Er war seither „the principal focus of the company of the Lynceans, generally accepted as its de facto head, admired, consulted, revered by all, and highly esteemed by the Prince himself“.¹¹ Seit 1611 wirkt die Accademia dei Lincei in

-
- 8 Vgl. Galileo Galilei: Galileo a [Curzio Picchena in Firenze] 20. aprile 1618, in: *Le Opere di Galileo Galilei*, Ediz. Nazionale, Bd. XII, Firenze 1902, S. 382. Eine Übersicht der Literatur zur Geschichte der Accademia dei Lincei 1603-1657 bei Enrica Schettini Piazza: *Biografia storica dell'Accademia Nazionale dei Lincei*, Firenze 1980, S. 25-78; Giuseppe Gabrieli: *Contributi alla storia della Accademia dei Lincei*, Bd. 1, Rom 1989, S. 1-632. Stilman Drake: *The Accademia dei Lincei*, in: *Science*, Washington 151 (1966), S. 1194-1200; Giuseppe Olmi: „In esercizio universale di contemplatione, e prattica“: Frederico Cesi e i Lincei, in: *Università, Accademia e Società scientifiche in Italia e in Germania del Cinquecento al Settecento*, a cura di Laetitia Boehm e Ezio Raimondi, Bologna 1981, S. 169-235; ders.: *Die Accademia dei Lincei*, in: *Die Philosophie des 17. Jahrhunderts*. Bd. 1/1: *Allgemeine Themen. Iberische Halbinsel. Italien*, hg. von Jean-Pierre Schobinger, Basel 1998, S. 816-822; Antonio Clericuzio und Silvia de Renzi: *Medicine, Alchemy and Natural Philosophy in the Early Accademia dei Lincei*, in: *Italian Academies of the Sixteenth Century*, ed. by David S. Chambers and François Quiviger, London 1995, S. 175-194.
- 9 Raffaello Morghen: *The Accademia Nazionale dei Lincei in the Life and Culture of United Italy on the 368th Anniversary of its Foundation (1871-1971)*, Rome 1974, S. 16. Vgl. Maylender: *Storia della Accademi d'Italia* (wie Anm. 8), Bd. III, S. 430-505.
- 10 Vgl. Domenico Carutti: *Breve storia della Accademia dei Lincei*, Rome 1883, S. 162.
- 11 Morghen: *The Accademia Nazionale dei Lincei* (wie Anm. 9), S. 22.

drei Zentren: in Rom unter F. Cesi, in Florenz unter G. Galilei und in Neapel unter G.B. Della Porta. F. Cesis Tod und die Zensur gegen Galilei beendigten die Existenz der „Accademia dei Lincei“, ihre stark von G. Galilei geprägte Glanzzeit. 1657-1667 bestand in Florenz die „Accademia del Cimento“, die sich schon mit ihrem Namen zum Experiment bekannte. Sie hatte als Mitglieder so bedeutende Naturwissenschaftler wie Vincenzo Viviani, Francesco Redi, Nils Stensen und Alfonso Borelli. Die römische Kurie betrachtete die Accademia dei Lincei mit Misstrauen, unterstellte ihr Abweichungen von der kirchlichen Doktrin und spann überhaupt gegen sie Intrigen. In ihrer Blütezeit hatte diese Accademia 32 Mitglieder. Galilei setzte seinem Namen stets den Titel „Linceo“ hinzu, meist auch seinen Publikationen. Diese neue Akademie mit dem Motto „Sagacius ista“ (dieser scharfsinnige) war antiaristotelisch im neuplatonischen Sinne. Fürst Cesi und G. Galilei wurden enge Freunde, Cesi selbst wie auch die Sozietätsmitglieder haben G. Galilei vielfältig beraten und unterstützt. Cesi wollte auch Galileis „Dialog über die beiden hauptsächlichsten Weltsysteme“ drucken, verstarb aber darüber. Die „Accademia dei Lincei“ hat einige von Galileis Schriften publiziert, so die „Briefe über die Sonnenflecken“ (1613) und „Il Saggiatore“ (1623).¹²

In Deutschland gründete J. Jungius, 1622 die „Societas ereunetica“ nach italienischem Vorbild.¹³ Vielleicht hat „die Accademia dei Lincei, die Jungius selbst auf seinen Reisen kennengelernt hatte“, das Vorbild abgegeben.¹⁴ Die „Societas ereunetica“ (vom Griechischen ἐρευνάν = ausspüren, untersuchen) oder „Societas zetetica“ (vom Griechischen ζητείν = nachforschen, erforschen), war die wohl erste gelehrte Gesellschaft in Deutschland. Vielleicht wurde sie auch schon 1618 gegründet, bestanden hat sie nur einige Jahre. „Leibniz spricht einmal von Descartes, Galilei, Pascal, Campanella und Jun-

12 Die Bände XI-XIV von: *Le Opere di Galileo Galilei*. Ediz. Nazionale, Firenze 1901-1904 enthalten einen umfangreichen Briefwechsel zwischen F. Cesi und G. Galilei, auch viele andere Briefe zum Umfeld der Accademia dei Lincei.

13 Bernd Elsner: „Apollonius Saxonicus“. Die Restitution eines verlorenen Werkes des Apollonius von Perga durch Joachim Jungius, Woldeck Weland und Johannes Müller, Göttingen 1988, S. 17; vgl: *Der Briefwechsel des Joachim Jungius*. Aufgrund der Vorarbeiten von Bernd Elsner bearb. u. eingel. von Martin Rothkegel, Göttingen 2005, S. 10-13, 54f., 61-69, 73f., 75f., 80f., 85-95, 140f., 162f., 167f., 190f. J. Jungius' „Societas ereunetica“ wird in den Briefen häufig mit dem Decknamen „Franciscus“ oder „Eleutherius“ bezeichnet (ebd., S. 10f.).

14 Conrad Grau: *Berühmte Wissenschaftsakademien*. Von ihrem Entstehen und ihrem weltweiten Erfolg, Leipzig 1988, S. 80; vgl. Hans Kangro: Joachim Jungius, in: *Neue Deutsche Biographie* (künftig: NDB), Bd. 10, Berlin 1974, S. 686-689; Zur Lebensdauer der „Societas ereunetica“ vgl. Wollgast: *Zu Joachim Jungius' „Societas ereunetica“* (wie Anm. 4), S. 428-431.

gius und fügt in Bezug auf den letzteren ausdrücklich ... hinzu: '... diesen setzte ich keinem jener anderen nach'¹⁵. Jungius hat bereits 8 Jahre vor dem Erscheinen von R. Descartes' „Abhandlung über die Methode“ dasselbe mathematische Erkenntnisideal vertreten, die Synthese von analytischer Mathematik und synthetischer Physik. Von dem großen Wirken von R. Descartes auf G. W. Leibniz wissen wir: J. Jungius „Logica Hamburgensis hat ganz besonders stark auf Leibniz gewirkt und seine eigene Reform der Logik so sehr mitbestimmt“, daß er erwog „seine eigene Logik nur in Erläuterungen und Ergänzungen zu diesem Werk darzustellen.“ J. Jungius wird häufig nachgesagt, er habe zu wissenschaftlichen Größen keinen Kontakt unterhalten. Doch zeigt sein Briefwechsel, dass er z.B. 1639-1641 mit S. Hartlib und J. Dury bekannt war.¹⁶

Ernst Cassirer erinnert daran¹⁷, dass Leibniz sich nur einem deutschen Denker, J. Jungius, wahrhaft verwandt fühlte. Wo immer er dessen Arbeiten erwähnt, stellt er ihn den bedeutendsten europäischen Denkern der Antike gleich: „Unter allen, die jemals die wahre Kunst des Beweises in Angriff genommen haben, kenne ich keinen, der tiefer in diesen Gegenstand eingedrungen wäre wie Joachim Jungius Ihn darf ich ... umso weniger übergehen, als sein Verdienst ... nirgend nach Gebühr anerkannt worden ist. Und doch besaß Deutschland zu seiner Zeit, nach Kepler, kaum einen einzigen Mann, den es gleich ihm Galilei und Descartes hätte gegenüberstellen können. Wäre es ihm vergönnt gewesen, seine Gedanken zu vollenden, so hätte er uns vieles gegeben, was für die Begründung einer streng wissenschaftlichen, beweiskräftigen Philosophie von größtem Nutzen gewesen wäre. ...mit bewunderungswürdigem Eifer und Fleiß hatte er die Verschiedenheit der Begriffe erforscht und eine Zergliederung der Beweisformen begründet, die sich von der herkömmlichen weit unterscheidet. Auch war er ... mit dem Innern der Mathematik in einer Weise vertraut, die fast über das Verständnis seiner Zeit

15 Adolf Meyer-Abich: Joachim Jungius und sein Werk, mit besonderer Berücksichtigung seiner Beziehungen zu Leibniz, in: Gottfried Wilhelm Leibniz. Vorträge der aus Anlass seines 300. Geburtstages in Hamburg abgehaltenen wissenschaftlichen Tagung, Hamburg 1946, S. 79-96, zit. S. 81.

16 Vgl. ebd., S. 86f, 88; Lobrede G.W. Leibniz auf J. Jungius, ebd., S. 89f; Vgl. zum Folgenden: Siegfried Wollgast: Philosophie in Deutschland zwischen Reformation und Aufklärung 1550-1650, 2. Aufl., Berlin 1993, S. 430f.; Der Briefwechsel des Joachim Jungius (wie Anm. 13), S. 316f., 340, 487.

17 Ernst Cassirer: Leibniz und Jungius, in: Beiträge zur Jungius-Forschung. Prolegomena zu der von der Hamburgischen Universität beschlossenen Ausgabe der Werke von Joachim Jungius (1587-1657). Im Auftrage der Jungius Kommission, hg. von Adolf Meyer, Hamburg 1929, S. 22.

und des Ortes, den ihm Geburt und Schicksal zugewiesen hatten, hinausging. ..., hätte er seine ganze Kraft auf die Erforschung der Sachen selbst verwenden können, so hätte er ohne Zweifel den höchsten Preis in der Wissenschaft davongetragen. Aber er war schon alt und seine Kraft war gebrochen, als die Schriften Galileis und Descartes' in Deutschland bekannt zu werden begannen.“¹⁸

Doch was wußte und was hielt G.W. Leibniz von J. Jungius' kurzlebiger „Societas ereunetica“? Wie wirkte sie auf ihn? Sie vertrat jedenfalls Ziele, die dann die Royal Society verwirklichte, die auch ihm bei seinen Plänen zur Gründung von Akademien vorschwebten.

Die Anregung für die 1652 gegründete zunächst private „Accademia Naturae Curiosorum“ entnahm ihr Gründer, der Schweinfurter Bürgermeister und Amtsarzt Johann Laurentius Bausch der Neapolitaner „Accademia Naturae Curiosorum“ des G.B. Della Porta und – gleich J. Jungius bei der „Societas ereunetica“ – der (römischen) „Accademia dei Lincei“. J.L. Bauschs Akademie erhielt 1677 vom Kaiser ihre Bestätigung als Reichsakademie und besteht als „Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina“ noch heute, seit 1878 in Halle an der Saale. Ihre Mitglieder sollten nach dem Statut von 1677 ausschließlich Ärzte oder Physiker (Naturwissenschaftler) sein.¹⁹ Seit Ende 2007 wird der „Leopoldina“ eine führende Funktion im Spektrum der deutschen Akademien zugeordnet. Nach H. Minkowski sollte die „Leopoldino-Carolina“ „nach Aufbau und Aufgaben das Ziel, dem Bacon in der Neu-

18 Gottfried Wilhelm Leibniz: *Elementa rationis* [April bis Oktober 1686(?)], in: ders.: *Schriften und Briefe*, Reihe 6, Bd. 4A, Berlin 1999, S. 713-729, zit. S. 726. Hier sei das Urteil hinzugefügt, das Leibniz in einer anderen Abhandlung über Jungius gefällt hat. „Tres...Viro maxime miror ad tantam rem non accessisse, Aristotelem, Joachimum Jungium et Renatum Cartesium. Aristoteles enim, cum *Organon* et *Metaphysica* scriberet, notionum intima magno ingenio rimatus est. Joachimus Jungius Lubecensis vir est paucis notus, etiam in ipsa Germania, sed tanto fuit judicio et capacitate animi tam late patente, ut nesciam an a quoquam mortalium, ipso etiam Cartesio non excepto, potuerit rectius expectari restauratio magna scientiarum, si vir ille aut cognitus aut adjutus fuisset. Erat autem jam senex cum inciperet florere Cartesius, ut dolendum admodum sut nullam ipsis inter se notitiam intercessisse.“ Leibniz: *De numeris characteristicis ad linguam constituendam*, in: ebd., S. 263-270, zit. S. 266f.; Vgl. Gottfried Wilhelm Leibniz: *Die Theodizee*, neu übers. und mit Einl. versehen von A. Buchenau, Leipzig 1925, S. 268 (II, 213).

19 Vgl. Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina 1652-1977, hg. vom Präsidium der Akademie, Halle/S. 1977, S. 24f. Zum Akademiegedanken an Universitäten im 17. Jh. vgl. Detlef Döring: *Samuel Pufendorf und die Leipziger Gelehrtenesellschaften in der Mitte des 17. Jahrhunderts*, Berlin 1989 (= *Sitzungsber. d. Sächs. Akad. d. Wissenschaften zu Leipzig*, Phil.-hist. Kl., Bd. 129, H. 2); in *Landschaften und Städten* vgl. Max Gondolatsch: *Der Personenkreis um das Görlitzer Convivium und Collegium Musicum im 16. und 17. Jahrhundert*, in: *Neues Lausitzisches Magazin*, Görlitz 112 (1936), S. 76-155.

Atlantis, nachgegangen war, erreichen. ... Man darf wohl mit Sicherheit annehmen, daß die ... erste rein wissenschaftliche Akademie in Deutschland ... durch diesen fragmentarischen Staatsroman und die in ihm vertretene neuartige Auffassung der Wissenschaftspflege ins Leben gerufen wurde ... Auch die Form ihrer inneren Einrichtung [ist – S.W.] ausnahmslos auf das in der Neu-Atlantis gegebene Vorbild zurück zuführen ... auch äußerlich schloß man sich dem Baconischen Vorbilde an.²⁰ Diese Wirkung übt F. Bacon – gleich J. Jungius – auch auf G.W. Leibniz' Sozietätspläne aus.

M. Ornstein betont die Rolle des 17. Jhs. für die Entwicklung der modernen Naturwissenschaften, setzt auch zurecht eine Zäsur zwischen erster und zweiter Hälfte des 17. Jhs.: „This first half seems more like a 'mutation' than a normal, gradual evolution from previous times. It accomplished through the work of a few men a revolution in the established habits of thought and inquiry, compared to which most revolutions ... registered in history seem insignificant. It created the experimental method, it invented and used with startling result the telescope and microscope, it exhibited the vanity and insufficiency of a great part of the traditional knowledge.“²¹ In diesem Prozess steht J. Jungius wie F. Bacon oder J.V. Andreae.

Die Utopien des 16. und frühen 17. Jhs., auch die Sozietätspläne, sind Ausdruck eines geistigen Einheitsstrebens. Sie verkünden die Idee einer Idealgemeinschaft, „in der sich der Gedanke der geistig-religiösen Erneuerung und der Einheit mit dem neuen Moment einer rationalen, ja mathematischen Konstruktion der menschlichen Beziehungen verbindet“. Der neuen Wissenschaft kommt hierbei eine hervorragende Rolle zu, dies wird besonders in den Gesellschaftsplänen J.V. Andreaes und F. Bacons deutlich. Bei Andreae treffen wir „auf einen ersten Quellpunkt des späteren Fortschrittsoptimismus: das Wesen und Ziel der Religion ist nicht mehr, wie bei Luther, absoluter Gottesgehorsam, sondern Glückseligkeitsstreben, der Mensch ist nicht mehr das hoffnungslos der Erbsünde verfallene Geschöpf, sondern der Mikrokosmos in dessen Geist die Gesetze des Makrokosmos angelegt sind, und der sie des-

20 Helmut Minkowski: Die Neu-Atlantis des Francis Bacon und die Leopoldino-Carolina. Zur Vorgeschichte der ersten deutschen naturwissenschaftlichen gelehrten Gesellschaft, in: Archiv für Kulturgeschichte, Leipzig-Berlin 26 (1936), S. 283-295, zit. S. 291, 293f. Von Rolf Winau (Zur Frühgeschichte der Academia Naturae curiosorum, in: Hartmann/Vierhaus (Hg.): Der Akademiegedanke im 17. und 18. Jahrhundert, (wie Anm. 4), S.117-134) wird großer Nachdruck auf den Einfluss italienischer Akademien auf die Gründung der „Academia Naturae curiosorum“ gelegt; der Einfluss von F. Bacon sei weniger groß, ein Einfluss der „Nova Atlantis“ liege gar nicht vor.

21 Ornstein: The Role of Scientific Societies in the Seventeenth Century (wie Anm. 5), S. 21.

halb zu klarer Erkenntnis entwickeln und anwenden kann“.²² Auch den ersten wissenschaftlichen Akademien geht es um dieses Ziel. Ebenso J.V. Andreaes Rosenkreuzern und seinen Sozietätsplänen – trotz aller Spezifik.

J.V. Andreaes Hauptanliegen war die Vollendung der Reformation. Dahin führen sollte eine Universalreform bzw. Universalreformation durch Gründung einer christlichen Gesellschaft – ein Grundgedanke auch anderer über ihre Zeit hinausgehender Gelehrter des 17. Jhs. wie F. Bacon, J.A. Comenius, G.W. Leibniz. „Doch die Anfänge dieser Bewegung liegen im Lebenswerk Andreaes, seiner Errichtung einer Societas christiana, die im Spiel der Bruderschaft des Rosenkreuzes ihren Anfang nahm und im Programm der Christianopolis den Höhepunkt erreichte. Die Projekte von Joachim Jungius, Samuel Hartlib, Joh. Abraham Poemer und auch Jan Amos Comenius folgten diesem Versuch Andreaes, stehen sogar in gewisser Abhängigkeit hiervon, so daß ihm eine herausragende Bedeutung im gesamteuropäischen Kontext zukommt.“²³

Die wissenschaftlichen Gesellschaften in Deutschland seit der Renaissance werden als sodalitates, societates, academias bezeichnet. G.W. Leibniz gebrauchte den Begriff „Akademie“ nicht, er sprach von „Sozietäten“.²⁴ Ursprünglich hatte man auch für die Berliner Gründung Akademie als Namen gefasst, Leibniz ändert das aber: „Es wäre künftig der Name der Sozietät

22 Carl Hinrichs: Die Idee des geistigen Mittelpunktes Europas im 17. und 18. Jahrhundert, in: ders.: Preußen als historisches Problem. Gesammelte Abhandlungen. Hg. von Gerhard Oestreich, Berlin 1964, S. 273, 279.

23 Richard van Dülmen: Die Utopie einer christlichen Gesellschaft. Johann Valentin Andreae (1586-1654), Bd. I, Stuttgart/Bad Cannstatt 1976, S. 115. Zu F. Bacon vgl. auch Helmut Minkowski: Die geistesgeschichtliche und die literarische Nachfolge der Neu-Atlantis des Francis Bacon, in: Neophilologus, Dordrecht 22 (1937), S. 124-126; Francis Bacon: Über die Würde und die Förderung der Wissenschaften. London 1605/1623. Hg. und mit ein. Anh. versehen von Hermann Klenner, Freiburg-Berlin-München u.a. 2006. Nach Robert John Weston Evans (Learned Societies in Germany in the Seventeenth Century, in: European Studies Review, London 7 (1977), p. 129-151) war „the short-lived Societas Ereunetica ... a fruit of genuine intellectual enquiry, but also of an almost Rosicrucian enthusiasm.“ (Ebd., p. 135). Auch nach Arno Seifert (Das höhere Schulwesen. Universitäten und Gymnasien, in: Handbuch der deutschen Bildungsgeschichte. Bd. I: 15. bis 17. Jahrhundert. Von der Renaissance und der Reformation bis zum Ende der Glaubenskämpfe, hg. von Notker Hammerstein. Unter Mitwirk. von August Buck, München 1996, S. 346) ist der Akademiegedanke ein „rosenkreuzerisches“ Erbstück.

24 Vgl. Rudolf Vierhaus: „Theoria cum praxi zu vereinen ...“ Idee, Gestalt und Wirkung wissenschaftlicher Sozietäten im 18. Jahrhundert, in: Gelehrte Gesellschaften im mitteldeutschen Raum (1650-1820) Teil I. Hg. von Detlef Döring und Kurt Nowak, Stuttgart-Leipzig 2000 (Abhandl. d. Sächs. Akad. d. Wissenschaften zu Leipzig, Phil.-hist. Kl., Bd. 76, H. 2), S. 7-18, zit. S. 8.

besser, als der Academie. Denn in Teutschland Academie mehr von Lehr- und Lernenden verstanden zu werden pfliget.“²⁵ Leibniz nimmt diese Korrektur vor, „um den Abstand der Forschung an realen Gegenständen von den vermittelten Schulmeinungen zu demonstrieren. Terminologisch folgt er dabei der Royal Society“. Erst „mit Wilhelm von Humboldts Definition von Akademie und Universität versteht man auch im deutschen Sprachraum unter 'Akademie' eine Institution, in der viele Fächer zu exakter Forschung vereinigt sind“.²⁶

Die ersten Akademien haben die Sinnwissenschaften Theologie und Philosophie und ihre Anliegen weitgehend umgangen. Doch ihre Herausbildung war ein Ausdruck der wissenschaftlichen Revolution des 17. und beginnenden 18. Jhs. Dabei ist die Entwicklung des Akademiegedankens eng mit den Namen von René Descartes und Francis Bacon verknüpft. R. Descartes war Physiker, Mathematiker und Philosoph. Er schuf u.a. die mathematisch, sein und das folgende Jahrhundert nachhaltig beeinflussende Methodenlehre und entwarf zudem noch kurz vor seinem Tode die Statuten einer schwedischen Akademie der Wissenschaften. Auf F. Bacons Philosophie und deren praktische Realisierung im „Novum Organon“ wie in der „Nova Atlantis“ ist immer wieder zurückzukommen.

Die Vorbildrolle der Royal Society of London und der Académie des Sciences zu Paris für die Berliner Sozietät ist schon oft dargelegt worden. Weniger die Leistungen der nach England emigrierten Mitteleuropäer, die Ideen von J.V. Andreae und J.A. Comenius, auch die Pansophie, in den 30er und 40er Jahren des 17. Jhs. vermittelten.

Vorläufer der Royal Society waren verschiedene Gelehrtenzirkel, die nach dem englischen Bürgerkrieg vornehmlich in London und Oxford entstanden. Der Preuße Samuel Hartlib ließ 1646/47 Andreaes akademische Programmschriften „*Christianae societatis imago*“ von 1619 und „*Christiani amoris dextera porrecta*“ von 1620 ins Englische übersetzen. Dies wie auch

25 Gottfried Wilhelm Leibniz an Hofprediger Jablonski 26. März 1700, in: Leibniz und seine Akademie. Ausgewählte Quellen zur Geschichte der Berliner Sozietät der Wissenschaften 1697-1716. Hg. von Hans-Stephan Brather, Berlin 1993, S. 67.

26 Elisabeth Lea/Gerald Wiemers: Planung und Entstehung der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig 1704-1846. Zur Genesis einer gelehrten Gesellschaft, Göttingen 1996 (Abhandl. d. Akad. d. Wissenschaften in Göttingen, Phil.-hist. Kl., 3. F., Nr. 217), S. 44f.; vgl. Wilhelm von Humboldt: Über die innere und äußere Organisation der höheren wissenschaftlichen Anstalten, in: Die Idee der deutschen Universität. Die fünf Grundschriften aus der Zeit ihrer Neubegründung durch klassischen Idealismus und romantischen Realismus, Darmstadt 1956, S. 375-386, bes. S. 382f.

J.A. Comenius' „Makaria“ (1641), sein „Via lucis“ (1641, 1668 gedruckt) haben auf die Vorgeschichte und die Gründung der englischen „Royal Society“ stark gewirkt. Der Einfluss von F. Bacons Ideen schwingt dabei mit, so seiner „Nova Atlantis“. Zur Vorgeschichte der Royal Society gehört der Oxforder „Experimental Philosophical Club“, um 1649 von den Professoren John Wallis, John Wilkins und Samuel Foster begründet. Um 1650 gründete der spätere Mitbegründer der „Royal Society“ Thomas Henshaw (1618-1700) mit dem entschiedenen Vertreter der Rosenkreuzeridee und Alchimisten Thomas Vaughan (1621-1666) die „Christian Learned Society“. Sie entwickelte sich z.T. dank des Enthusiasmus des Hartlib-Kreises auch des Utopismus von J.V. Andreae, J.A. Comenius u.a. Vielfach ist der Utopiegedanke in seiner Bedeutung für die moderne Wissenschaft in den Jahrhunderten der Aufklärung totgeschwiegen worden. Die moderne Wissenschaft des 21. Jhs. sieht das anders, sie sieht z. B. auch Magie oder Glauben anders, positiv! Wir haben den Fehler begangen, der Vergangenheit unser heutiges Weltbild zu unterstellen! Und wir tun es immer wieder!

Die Propaganda des Hartlib-Dury-Kreises ist für die Gründung der Royal Society (1660) positiv vorbereitend gewesen. Ist doch sein Bildungsprogramm „keine Konzeption der reinen Naturwissenschaft, kein Versuch, die Grenzen der Wissenschaften permanent auszuweiten. Es ist vielmehr ein Bildungsprogramm zur pädagogischen Bewältigung des täglichen Lebens und eine praktische Politik der Förderung angewandter Wissenschaften. Stets stehen im Mittelpunkt der Überlegungen ökonomische Projekte für die Verbesserung von Landwirtschaft und Handel; medizinische und Armenfürsorge stehen gleichrangig neben Institutionen der Arbeitsvermittlung. Die Wissenschaft soll sich an der Entwicklung von Technologien interessieren, die die Nahrungsversorgung, die Beschäftigung, die Entwicklung der gesellschaftlichen Produktivkräfte und so den allgemeinen Nutzen fördern.“²⁷

Schon in den Diskussionen der Vorläufer der Royal Society suchte man politische und religiöse Fragen weitgehend auszuklammern. Ihr Programm sah vornehmlich Untersuchungen zu Mathematik, Astronomie, Biologie, Anatomie, Chemie, Statistik, Pneumatik und Optik vor. F. Bacons Denken „stellte ... nur einen gemeinsamen Bezugspunkt für die verschiedensten, oft auch widersprüchlichen Ansätze und Standpunkte, keine eigentliche wissen-

27 Kanthak: Der Akademiegedanke zwischen utopischem Entwurf und barocker Projektmacherei (wie Anm. 5), S. 53-58, zit. S. 58; Vgl. Donald R. Dickson: The Tessera of Antilla: Utopian Brotherhoods & Secret Societies in the Early Seventeenth Century, Leiden-Boston-Köln 1998 (Brill's Studies in Intellectual History, vol. 88).

schaftstheoretische Grundlage dar. ... Ihre Bedeutung für die damalige Wissenschaft bestand ... mehr in ihrer Funktion als Agentur für den Austausch und die Verbreitung wissenschaftlicher Daten, und nicht in einer gemeinsamen Forschungstätigkeit, die ihre Gründer für so wichtig gehalten hatten.“²⁸ Zu den wichtigsten Vertretern der „Royal Society“ im 17. Jh. gehören R. Boyle, Robert Hooke, William Petty, John Ray und J. Wallis. Die „Academie des Sciences“ stellte sich auf Wunsch König Ludwig XIV. die Aufgabe, ihre Arbeiten auf die zentralen technischen Probleme der Zeit zu konzentrieren: auf Pumptechnik und Hydraulik, Schießtechnik und Schifffahrt, Verbesserung von Handwerksgeräten und Maschinen. Die Forschungen wurden vom König finanziert, die Mitglieder vom Staat benannt und besoldet. Der englische König Karl II. gewährte seiner Akademie zwar Schirmherrschaft, aber keine finanzielle Unterstützung.

Zu bedenken ist auch: Die Royal Society ist noch keine reine Gelehrtensozietät, „ihr gehören auch Adlige, Kirchen- und Geschäftsleute an; sie kennt noch nicht das Bild des professionellen Forschers, ihre Mitglieder sind zum großen Teil an experimenteller Forschung interessierte Amateure. Die Mitarbeit von Geschäftsleuten hat einerseits den praktischen Vorteil des finanziellen Mäzenatentums als ökonomische Sicherung der Sozietät, andererseits bekräftigt sie ihre ökonomische Einbindung in die bürgerliche Gesellschaft.“ Die französische Akademiebewegung hat im Gegensatz zu England „keine breite Basis im Bürgertum. Der unmittelbare Vorläufer der *Académie des Sciences* ist ein Salon der Oberschicht. ... Die spätere Académie des Sciences (1666) ist eher ein Teil der französischen Staatsverwaltung als eine eigenständige Sozietät von Wissenschaftlern.“²⁹ Meines Erachtens hat letztlich die englische Akademie einen größeren Einfluß auf Leibniz' Sozietät von 1700 bzw. 1710 als die französische. Schließlich war er ja in England auch schon 1673 Mitglied geworden, Mitglied der Académie des Sciences wurde er erst 1700.

Mit der Entwicklung des Akademiegedankens ist die Entstehung des wissenschaftlichen Zeitschriftenwesens untrennbar verbunden. Beispiele dafür sind die seit 1665 erscheinenden Fachorgane der französischen und engli-

28 Michael Hunter: Struktur und Bedeutung der Royal Society, in: Grundriss der Geschichte der Philosophie. Die Philosophie des 17. Jahrhunderts. Bd. 3/2: England, hg. von Jean-Pierre Schobinger, Basel 1998, S. 390f.; vgl. Michael Heidelberger/Sigrun Thiessen: Natur und Erfahrung. Von der mittelalterlichen zur neuzeitlichen Naturwissenschaft, Reinbeck bei Hamburg 1985, S. 261.

29 Kanthak: Der Akademiegedanke zwischen utopischen Entwurf und barocker Projektmacherei (wie Anm. 5), S. 62, 64.

schen wissenschaftlichen Akademie; die „Miscellanea curiosa medico-physica Academiae Naturae Curiosorum ...“ erscheinen seit 1670 mit einigen kleineren Lücken kontinuierlich. Im Jahre 1682 begründete Otto Mencke in Leipzig die „Acta Eruditorum“. Diesem privaten Unternehmen stand ein Kreis bedeutender Wissenschaftler zur Seite, so dass von einer Art Gelehrten-gemeinschaft gesprochen werden kann. Hier haben E.W. von Tschirnhaus und auch G.W. Leibniz viel publiziert; in gewisser Hinsicht waren die „Acta“ das Hinterland einer potentiellen sächsischen Akademie der Wissenschaften.³⁰

J.V. Andreae hat sich sein Leben lang um die Schaffung einer christlichen Gesellschaft oder Bruderschaft bemüht. Dass diese Pläne mit denen der frühneuzeitlichen Akademien oder den Dichtergesellschaften wie der „Fruchtbringenden Gesellschaft“ Gemeinsamkeiten haben, sei hier nur genannt. In jedem Falle geht es um eine Sammlung des intellektuellen Potentials. Der Ansatz kann auf dem naturwissenschaftlichen oder auf dem musischen Aspekt liegen. In J.V. Andreaes „Christianopolis“ verbinden sich beide Aspekte. Mir scheint, man sollte J.V. Andreae zu den bedeutendsten Vorgängern bzw. Zeitgenossen des Projekts zählen, das F. Bacon schon 1592, 1594 und 1608 verfocht, lange vor seiner postum erschienenen „Nova Atlantis“, das dann in der „Royal Society“ Verwirklichung fand.

In seinen Sozietätsschriften (1617-1628) hat Andreae allgemein zur Bildung einer christlichen Bruderschaft aufgerufen. Leitbild, Ziel seiner Bestrebungen bietet seine „Christianopolis“ (1619). Diese gegenüber Th. Morus, T. Campanella und F. Bacon zu Unrecht vernachlässigte „Utopie“ beabsichtigt einen Umbau der ganzen Gesellschaft: Ein anderes Christentum, eine für die damalige Zeit sonst unbekannte Hochschätzung der Wissenschaft, eine Union von musischer und naturwissenschaftlicher Erkenntnis sowie eine neue Regierungsform gehen dabei einher. Es gibt in Andreaes direkten Sozietätsplänen wohl kaum Vorschläge zur Realisierung der angestrebten neuen Gesellschaft Christianopolis. Auch F. Bacons Schriften, auch seine philosophischen Arbeiten, zielen ja nicht direkt auf seine Idealgesellschaft.

30 Vgl. Grau: Die preußische Akademie der Wissenschaften (wie Anm. 3), S. 25; Joachim Kirchner: Zur Entstehungs- und Redaktionsgeschichte der Acta Eruditorum, in: ders.: Ausgewählte Aufsätze aus Paläographia, Handschriftenkunde, Zeitschriftenwesen und Geistesgeschichte. Zum 80. Geburtstag des Verfassers am 22. August 1970 hg. vom Verlag Anton Hiersemann, Stuttgart 1970, S. 153-172. Augustinus Hubertus Laeven: De „Acta Eruditorum“ onder Redactie van Otto Mencke. De Geschiedenis van een Internationaal Geleerdenperiodiek tussen 1682 en 1707, Amsterdam & Maarssen 1986.

Wir haben weder eine klare Vorstellung über den Aufbau von J.V. Andreaes Sozietät, noch wissen wir, ob sie überhaupt in einer bestimmten Form existiert hat. Die Vermutung liegt nahe, dass sie „über einen erweiterten Freundschaftsbund nicht hinausgekommen ist“. Die Anregung zur „Societas Christiana“ erhielt Andreae von W. von der Wense, einem Schüler T. Campanellas. Auch T. Adami, ein anderer Verehrer T. Campanellas, hat Andreaes Sozietätspläne beeinflusst.³¹

Die „Christianae Societatis Imago“ von 1620 vermittelt nähere Einblicke in die mögliche Verfassung einer von J.V. Andreae geplanten Sozietät. Sie sollte hierarchisch gegliedert und auf Deutsche beschränkt sein. Als Vorsitzender, Präsident oder Ähnliches sollte ein durch Frömmigkeit, Bildung und Tugend ausgezeichneter deutscher Fürst gewählt werden. Ihm sollten 12 Ratgeber zur Seite stehen. Die Präsidenten der Religion, der Tugend und des Wissens bilden das oberste Gremium. Sie bemühen sich um Reinerhaltung der christlichen Religion, um Stärkung der Humanität und Freundlichkeit und um die Befreiung der Welt von Falschheit und curiositas. Alles soll gefördert werden, was den Christen nutzt. Die restlichen 9 Ratgeber werden in drei Gruppen geteilt: der Theologe mit dem Zensor und dem Philosophen, der Politiker mit dem Historiker und dem Ökonomen, der Physiker mit dem Mathematiker und dem Philologen. Ihnen sind die Geheimnisse der Gesellschaft anvertraut, sie amtieren als Richter und Ratgeber, treffen sich zu bestimmten Zeiten und beraten über das öffentliche Wohl, über eventuelle Übel und vorgetragene Wünsche. Sie suchen, die Gesellschaft nach innen und außen zu fördern; dafür haben sie weitere Helfer, z.B. der Theologe je einen Prediger, Disputierer und Betrachter, der Philologe je einen Logiker, Rhetoriker und Dichter. Diesen Aufbau finden wir auch in der „Christianopolis“ als Regel für die Lenkung des Gemeinwesens. Rang, Stand, Reichtum oder Armut sind für

31 Van Dülmen: Die Utopie einer christlichen Gesellschaft. Johann Valentin Andreae (1586-1654), Bd. I (wie Anm. 23), S. 148f. Vgl. George Henry Turnbull: Johann Valentin Andreaes Societas Christiana, in: Zeitschrift für deutsche Philologie, Berlin 73 (1954), S. 426-432; ebd. 74 (1955), S. 151-185; Johann Valentin Andreae: Christianae Societatis Imago (1620), in: van Dülmen (wie Anm. 23), S. 269-275; Carlos Gilly: Johann Valentin Andreae 1586-1986. Die Manifeste der Rosenkreuzerbruderschaft. Katalog einer Ausstellung in der Bibliotheca Philosophica Hermetica, Amsterdam 1986, S. 117-119; Das Erbe des Christian Rosenkreuz. Vorträge gehalten anlässlich des Amsterdamer Symposiums 18.-20. November 1986; Johann Valentin Andreae 1586-1986 und die Manifeste der Rosenkreuzerbruderschaft 1614-1616, Amsterdam 1988; Carlos Gilly: Adam Haslmayr. Der erste Verkünder der Manifeste der Rosenkreuzer, Amsterdam 1994. Zu Andreaes „Christianopolis“ zusammenfassend Wollgast: Philosophie in Deutschland zwischen Reformation und Aufklärung 1550-1650 (wie Anm. 16), S. 282-299.

J.V. Andreaes Sozietät unwichtig. Oberstes Gesetz ist die Einheit von Wissen und Frömmigkeit. Die Gesellschaft ruht auf Freiwilligkeit und Unverletzlichkeit der Sorge um Haus und Familie. Alleinige Aufnahmebedingung ist das Bekenntnis zur wahren protestantischen Religion und eine „glühende“ Liebe und Zuneigung zur Gesellschaft. Diese Grundsätze unterscheiden sich wesentlich von denen der „Societas ereunetica“! Überhaupt gibt es bei den verschiedenen Akademien bzw. Sozietäten des 16. und 17. Jhs. unterschiedliche Bedingungen für Mitgliedschaft und unterschiedliche Publikationsverpflichtungen.

Die Literatur zu J.V. Andreaes Sozietätsplänen ist fast unübersehbar, die Wertungen sind höchst unterschiedlich. Ich folge dem Urteil: „Die Rosenkreuzerfiktion, gerichtet an die europäischen Gelehrten guten Willens, überführt den Akademiegedanken der Renaissance, bereichert mit einem chiliastischen Zeitindex und mit naturmagisch-paracelsischem Praxisdenken, in den betont christlichen, die Kluft zwischen Lutheranern und Reformierten einebnenden Vorwurf einer Selbstorganisation der Wissenden und von Staat, Kirche und Universität Enttäuschten. Daraus erwuchs – abseits aller spektakulären Versprechen – die ungeheure Ausstrahlung des ... Projekts.“³²

Rosenkreuzer finden sich in Jungius' Kreis in Rostock nicht, doch viele Hinweise auf eine Nähe von J. Jungius und seiner „Societas“ zu ihnen. G.E. Guhrauer, der bislang gründlichste Jungius-Biograph, lässt zwar eine Nähe von Jungius zu den Rosenkreuzern offen, sieht aber generell eine Verbindung zwischen den Ideen beider. P. Jakubowski hat diese Hinweise aufgenommen, nach G. Kanthak sind Andreaes „Beziehungen zur *Societas Ereunetica* von Joachim Jungius in Rostock belegt.“³³ Andreaes Sozietätspläne wie auch

32 Wilhelm Kühlmann: Sozietät als Tagtraum – Rosenkreuzerbewegung und zweite Reformation, in: Europäische Sozietätsbewegung und demokratische Tradition, Bd. II (wie Anm. 1), S. 1142.

33 Vgl. Gottfried Wilhelm Leibniz: Sämtliche Schriften und Briefe, Ser. II: Philosophischer Briefwechsel, hg. v. der Akad. d. Wissenschaften der DDR, Bd. I: 1663-1684, 2. Aufl., Berlin 1987, S. 416; Johann Heinrich von Seelen: Athenarum Lubecensium, Bd. I-IV, Lübeck 1719-1722, hier Bd. III, S. 438, 439; vgl. Peter Jakubowski: Joachim Jungius und der erste Höhepunkt in der Naturerkenntnis an der Rostocker Universität, in: Wissenschaftliche Zeitschrift der Wilhelm-Pieck-Universität Rostock, Ges.- und sprachwiss. Reihe 35, No. 9 (1986); vgl. Gottschalk Eduard Guhrauer: Joachim Jungius und sein Zeitalter. Nebst Goethe's Fragmenten über Jungius, Stuttgart 1850 (Reprint Hildesheim 1984), S. 53-69; Kanthak (Der Akademiegedanke zwischen utopischem Entwurf und barocker Projektmacherei wie Anm. 5, S. 35) beruft sich auf Richard van Dülmen: Sozietätsbildung in Nürnberg im 17. Jahrhundert, in: Gesellschaft und Herrschaft. Festschrift für Karl Bosl, München 1969, S. 153-190 sowie auf van Dülmen: Die Utopie einer christlichen Gesellschaft (wie Anm. 23).

F. Bacons Empirismus haben die Entstehung von J. Jungius' „Societas ereu-
netica“ beeinflusst.³⁴

Im Einladungsschreiben zur „Societas“ wird die Leistung der Sozietäts-
mitglieder in Logik und Mathematik höchstlich gelobt. Sie vermögen „selbst
die abstrusesten Sophismen apodiktisch zu widerlegen ... mit der gleichen
Gewißheit und Evidenz, mit der ein Euklidischer Lehrsatz bewiesen wird.“
Sie „versprechen ... , auf das klarste zu beweisen, daß die Philosophie der Je-
suiten, die heute fast ganz Europa beherrscht, nichts als Sophistik und glatter
Betrug ist, womit diese sich in die arglosen Gemüter der Menschen einge-
schlichen haben und so dem päpstlichen Aberglauben Vorschub zu leisten,
sich selbst aber sehr schlau die Herrschaft zu verschaffen suchen... Außer-
dem erboten sie sich, den bei weitem bequemsten Weg zur Erforschung der
Natur zu zeigen ... aber dieser Weg ... erfordert ... eine gewisse Unterstüt-
zung durch begüterte Männer und die Gunst von Liebhabern des Wahren.“³⁵
Diese „Societas“ hat 23 „leges“. Danach soll ihr Ziel allein darin bestehen,
„die Wahrheit aus der Vernunft und der Erfahrung (è ratione et experientia)
zu erforschen und die gefundene Wahrheit zu erweisen; das heißt, alle Künste
und Wissenschaften, die sich auf Vernunft und Erfahrung stützen, von der So-
phistik zu befreien, zu einer demonstrativen Gewißheit zurückzuführen,
durch richtige Unterweisung zu verbreiten und schließlich durch glückliche
Erfindung zu mehren.“ Auch für Jungius' „Societas“ dürfte sein Bekenntnis
gelten: „Per inductionem et experientiam omnia.“ „Nur das Geheimnißvolle,
womit Jungius seine Societät vor dem Unberufenen umgeben zu müssen
glaubte, verräth die Zeit ihrer Entstehung, was ... auch in der ersten Einrich-
tung der Londoner Societät der Wissenschaften auffällt.“ Aber schon die
„Accademia dei Lincei“ pflegt dieses „Geheimnißvolle“. Jungius' Gesell-
schaft unterscheidet sich, und es lässt sich ja vornehmlich nur nach dem Statut
urteilen, „von den Akademien, wie sie nach dem Muster der Londoner Socie-

34 Guhrauer: Joachim Jungius und sein Zeitalter (wie Anm. 33), S. 69; vgl. Walter Sparr: Die
Schulphilosophie in den lutherischen Territorien, in: Grundriss der Geschichte der Philoso-
phie. Die Philosophie des 17. Jahrhunderts. Bd. 4/1: Das Heilige Römische Reich Deut-
scher Nation, Nord- und Mitteleuropa, hg. von Helmut Holzhey und Wilhelm Schmidt-
Biggemann, Basel 2001, S. 495.

35 Text nach Wollgast: Zu Joachim Jungius' „Societas ereu-netica“ (wie Anm. 4), S. 425, 423.
Vgl. Martin Vogel (Fogelius): Historia vitae et mortis Joachimi Jungii, Mathematici summi,
caeteraque incomparabilis Philosophi, in: Henning Witte: Memoriae philosophorum, orato-
rum, poetarum, historicorum et philologorum nostri saeculi [...], Bd. 1 Frankfurt am Main
1679, S. 275-278. Moderne Übersetzung bei Christoph Meinel: In Physicis futurum saeculum
respicio, Joachim Jungius und die Naturwissenschaftliche Revolution des 17. Jahrhun-
derts, Göttingen 1984, S. 11.

tät an den Hauptorten Europas nach und nach errichtet worden, nicht unwesentlich, und nähert sich weitmehr einer Akademie im Sinne der Griechen. Der Präsident ... ist hier zugleich als Haupt einer Schule zu denken, welcher die Kräfte und Leistungen der Mitglieder nach gewissen Bestimmungen ... leitet und sie einem gemeinschaftlichen Ziele, nach der Idee der Wissenschaft oder der Philosophie, zuführt.“³⁶

Der Kampf der Neuerer in der Wissenschaft galt im 17. Jh. vor allem der von Aristoteles herkommenden Methode. Unvermeidbar gerieten sie dadurch in Gegensatz zur herrschenden Religion, gelegentlich wurden sie von Dogmatikern als Atheisten bezeichnet.³⁷ Dabei zeugt die „Societas ereunetica“ von einer gewissen Ausgliederung von Sinnwissenschaft – hier als „Philosophie der Jesuiten“ bezeichnet – aus der Akademie. Nicht einmal religiöse Toleranz, Vorstufe allgemeiner Toleranz wird hier bedacht! Nur eine theologische bzw. philosophische Richtung wird anerkannt, die anderen werden verteufelt! Diese Entdemokratisierung der Sinnwissenschaften hat es in den Akademien noch lange gegeben.

Die Akademien des 17. Jhs. legten Wert auf die Pflege der Volkssprache und auf die Erziehung der Menschen. Hinsichtlich der Sprache lässt sich dies für die „Societas ereunetica“ nicht nachweisen, eher schon für das Ziel, die Menschen durch höhere Bildung einer höheren Entwicklungsstufe entgegenzuführen. Sicher ist, „dass wir bei den Sozietätsgründern ein eigentümliche... Streben nach festen Formen und Gestaltungen des Gemeinschaftslebens wahrnehmen, das ... deutlich bekundet, wie klar ihnen die auch von ihren Gegnern nicht bestrittene Thatsache war, dass kein wichtiger Gedanke in der Welt sich durchzusetzen pflegt, wenn sich nicht Männer finden, die in festgeschlossener Gemeinschaft für ihn einzutreten Willens sind. Was an einer Person hanget, sagt ... Jungius, 'ist sterblich, was am ganzen Collegio ist dauerhaft'“. Die Sozietätsgründer und -mitglieder wurden durch „die Schwierigkeiten, die in den damaligen Weltverhältnissen dem Streben nach freien Organisationen entgegentraten, ... gezwungen ..., mit äusserster Vorsicht zu verfahren und vieles absichtlich zu verhüllen, was ... diesen Akademien ... ihre historische Wichtigkeit gegeben hat.“³⁸

36 Guhrauer: Joachim Jungius und sein Zeitalter (wie Anm. 33), S. 76; noch bestimmter ders.: De Joachimo Jungio Commentatio historico-literaria, Vratislaviae 1846, S. 7.

37 Vgl. Wollgast: Philosophie in Deutschland 1550-1650 (wie Anm. 16), S. 428; Ulrich Gottfried Leinsle: Das Ding und die Methode. Methodische Konstitution und Gegenstand der frühen protestantischen Metaphysik, T. I-II, Augsburg 1985, S. 337-357, 434-436.

38 Ludwig Keller: Comenius und die Akademien der Naturphilosophen des 17. Jahrhunderts, in: Monatshefte der Comenius-Gesellschaft, Berlin-Münster i.W. 4 (1895), S. 1-28, hier S. 9.

Die Trennung der Akademien von der Universität bzw. ihre selbstständige Entstehung im 17. Jh. auch in Deutschland außerhalb der Universität widerspricht der humanistischen Forderung, Forschung und Lehre in einer Person zu vereinen. G.W. Leibniz wollte Akademien in Dresden, Berlin und St. Petersburg gründen, an Orten mit einem regen politischen Leben. Die Nähe der Akademien zu politischen Zentren schien ihm – von Wien, der Hauptstadt des Reiches abgesehen – wichtiger als die Nachbarschaft einer Universität. Dementsprechend verlief zwischen 1660 und 1800 die Geschichte der Universitäten und Akademien in unterschiedlichen Bahnen. Zu Beginn des 17. Jhs. wurden fast alle wissenschaftlichen Entdeckungen außerhalb der Universitäten gemacht. Viele Gründer, Vordenker und Mitglieder von Akademien haben nie an einer Universität gelehrt, weder F. Cesi, F. Bacon, E.W. von Tschirnhaus, J.A. Comenius, J.V. Andreae noch G.W. Leibniz.

G.W. Leibniz hat zu Beginn der 70er Jahre des 17. Jhs. in Paris eng mit E.W. von Tschirnhaus zusammengearbeitet. Es ging dabei um mathematische, aber auch um philosophische Probleme, so um das Verhältnis zu B. Spinoza. Der vielseitige Gelehrte Ehrenfried Walther von Tschirnhaus wurde am 22.7.1682 zum ersten deutschen auswärtigen Mitglied der Französischen Akademie der Wissenschaften gewählt; bis 1699 folgten Johann und Jakob Bernoulli, erst am 13. März 1700 auch G.W. Leibniz. Zu seinem Bedauern erhielt Tschirnhaus aber nicht die mit der Wahl verbundene Pension. Er suchte sich nun in der Heimat einzurichten und verwandte den Hauptteil der Erträge seines Gutes Kieslingswalde, 12 km östlich von Görlitz, für wissenschaftliche Zwecke. Vorrangig sind seine Versuche mit großen Brennsiegeln zu nennen. In Kieslingswalde hatte er seit 1679 ein Forschungslaboratorium errichtet, dazu eine Schleifmühle und eine für das Gießen von großen Glasblöcken bedeutsame Glashütte. Auch neue Schleifmethoden wurden von ihm entwickelt, die die Voraussetzung zur Herstellung besonders großer Sonnenspiegel schufen. Die damit erzeugten hohen Wärmegrade ermöglichten das Schmelzen von Kaolinerde zum Herstellen von Porzellan.³⁹

Seit den 90er Jahren versammelten sich um Tschirnhaus und sein Forschungslaboratorium führende Wissenschaftler und Techniker. Er selbst nannte diese Sozietät „Museum“, auch eine Berufung auf das Museion zu Alexandria im ptolemäischen Ägypten. Es „ist ... keine Übertreibung, wenn

39 Vgl. u.a. Klaus Schillinger: Die Herstellung von Brennsiegeln und Brenngläsern durch Ehrenfried Walther von Tschirnhaus und ihre Widerspiegelung in ausgewählten Briefen, in: Europa in der Frühen Neuzeit. Festschrift für Günter Mühlhpfordt, Bd. 4: Deutsche Aufklärung, hg. von Erich Donnert, Weimar-Köln-Wien 1997, S. 97-114.

wir sagen, daß um 1696 eine oberlausitzisch-sächsische Gesellschaft der Wissenschaften bereits in Tätigkeit war.⁴⁰ Tschirnhaus hat als Wissenschaftsorganisator auf drei Ebenen erfolgreich gewirkt: „Staatliche Forschungsakademie, private Gelehrtensozietät und genossenschaftliches Publikationsorgan mit Informationsaustausch waren ... die drei Leitsterne seines wissenschaftsorganisatorisch-kommunikativen Wirkens.“⁴¹

Für den ersten Typ war ihm die Pariser Académie des Sciences Vorbild, für den zweiten die aus Privatmitteln finanzierte Londoner Royal Society, für den dritten wohl die seit 1670 erscheinenden „Ephemeridæ“ der Naturforscherakademie Leopoldina. Den zweiten Typ, die private Gelehrtensozietät, hat Tschirnhaus mit seiner Forschungssozietät in Kieslingswalde zustande gebracht, mit ihr eine internationale Korrespondenzgesellschaft: also den dritten Typ! Sie stimmt dann weitgehend mit dem Kreis um die „Acta Eruditorum“ O. Menckes in Leipzig überein. Tschirnhaus erreichte 1692 in einem Vertrag mit Kurfürst Johann Georg IV. die Zusage finanzieller Unterstützung für das Vorhaben, sein „Museum“ zu einer Oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften auszubauen. Auch die staatliche Forschungsakademie rückte in den 90er Jahren verstärkt in Tschirnhaus' Blick. Er „propagizierte die Selbstfinanzierung der Akademien durch Eigenproduktion, auch um die Wissenschaft von den Höfen unabhängig zu machen. Die Anfertigung optischer und mechanischer Geräte und Instrumente sowie chemischer Stoffe versprach die erforderlichen Mittel, wenn der Reingewinn der Akademie und deren Gliedern zufließt. Diesen und andere Gedanken von Tschirnhaus nahm Leibniz auf, als er die Berliner Akademie der Wissenschaften ins Leben rief. Darin liegen Tschirnhaus' konzeptionelle Verdienste um die preußische For-

40 Vgl. Eduard Winter: Der Bahnbrecher der deutschen Frühaufklärung. E.W. von Tschirnhaus und die Frühaufklärung in Mittel- und Osteuropa, in: Eduard Winter (Hg.): E.W. von Tschirnhaus und die Frühaufklärung in Mittel- und Osteuropa, Berlin 1960, S.44; ders.: Das Tschirnhausische Oberlausitzer Museum, in: Die Oberlausitz in der Epoche der bürgerlichen Emanzipation, Protokollband; Kolloquium der Winckelmann-Gesellschaft Görlitz 1.-3. September 1977, Hg. von Johannes Irmscher, Ernst-Heinz Lemper, Günter Mühlpfordt, Görlitz 1981, S. 67-70 (Schriftenreihe. d. Ratsarchivs d. Stadt Görlitz, Bd. 10); Carl Reinhardt: Johann Jakob von Hartig und Ehrenfried Walther von Tschirnhaus, in: Neues Lausitzisches Magazin, Görlitz 106 (1930), S. 11-28; Carl Reinhardt/Richard Jecht: Über die Verfasser der Briefe an Ehrenfried Walther von Tschirnhaus aus der Sammlung der Oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften, in: ebd., Görlitz 116 (1940), S. 100-108.

41 Günter Mühlpfordt: Tschirnhaus als Wissenschaftsorganisator. Seine Bedeutung für die Entstehung der modernen Forschungsakademie, in: Dresdner Hefte 4 (1983), S. 32; vgl. ders.: Ehrenfried Walther von Tschirnhaus, in: Sächsische Lebensbilder, Bd. 6/2, hg. von Gerald Wiemers, Stuttgart 2009, S. 739-783, bes. S. 744f., 777-781 (Vorabdruck zu seinem 300. Todestag am 11. Oktober 2008 als Veröffentlichung d. Universitätsarchivs Leipzig, Bd. 9, Leipzig 2008).

schungsakademie.“⁴² Er hat u.a. bereits 1694 und 1698 Leibniz auf seine Methode aufmerksam gemacht, seine Untersuchungen durch kapitalistische Manufakturbetriebe zu unterhalten.⁴³

Bei Untersuchung der Akademiegeschichte ist stets auch zu beachten: bis nach Leibniz waren fast alle Akademien keine Partizipanten des Staatshaushaltes! Die Berliner Sozietät war bis 1811 „ein selbstfinanzierender Verein, der sich die Mittel für seine Existenz mit Hilfe des ihm allergnädigst verliehenen Kalendermonopols beschaffte“. Und zu dieser Zeit waren die Akademien „konkurrenzlos – die institutionellen Repräsentanten der forschungsbetonten und forschungszentrierten Wissenschaft“.⁴⁴ Bis heute ist über die Vorzüge eines solchen Systems nachzudenken, z.B. in der Richtung: 1. Wie kann man sich durch wissenschaftliche Eigenleistungen, nicht durch sicheres Staatssalär selbst finanzieren? 2. Welche Lücken sollte eine forschungsbetonte und -zentrierte Sozietät wissenschaftlich bearbeiten?

Die Idee zur Gründung einer Sozietät der Wissenschaften in Dresden erwähnte Leibniz in einem Brief an Moritz Vota S.J. vom 4. September 1703.⁴⁵ Allerdings kannte August II. durch den sächsischen Statthalter Anton Egon von Fürstenberg bzw. E.W. von Tschirnhaus diesen Plan bereits. Jedenfalls, so der sächsische Akademieplan von 1704, sollte G.W. Leibniz der Präsident der neu zu schaffenden Sozietät in Dresden werden. Er hielt sich Anfang 1704 fast incognito einige Tage in Dresden auf. Am 18.08.1704 sandte er seinen Sekretär Johann Georg von Eckhart nach Dresden. Dieser sollte die Situation verfolgen und die Verhandlungen vorantreiben.⁴⁶ Im Dezember 1704 weilte Leibniz erneut drei Wochen in Dresden. Durch Vermittlung, auch von E.W.

42 Ebd., S. 35f.

43 Tschirnhaus an Leibniz 27.2.1694, in: Gottfried Wilhelm Leibniz: Sämtliche Schriften und Briefe, Rhe. III: Mathematischer, naturwissenschaftlicher und technischer Briefwechsel, Bd. 6: 1694-Juni 1696, Berlin 2004, S. 24-32, bes. S. 29-32; Tschirnhaus an Leibniz 8. März 1698, in: Der Briefwechsel von Gottfried Wilhelm Leibniz mit Mathematikern, hg. von Carl Immanuel Gerhardt, Bd. 1, Berlin 1899, S. 505f.

44 Hubert Laitko: Die Akademie im gesellschaftlichen Wandel. Historische Zäsuren als Prüfsteine akademischer Identität, in: SLS, Berlin Bd. 81, Jhrg. 2005, S. 19-57, zit. S. 20; ders.: Theoria cum praxi-Anspruch und Wirklichkeit der Akademie, in: SLS, Berlin Bd. 45, Jhrg. 2000, H. 2, S. 5-57, zit. S. 30.

45 Eduard Bodemann: Der Briefwechsel des Gottfried Wilhelm Leibniz in der Königlichen öffentlichen Bibliothek zu Hannover, Hannover 1889, S. 368; vgl. Rüdiger Otto: Leibniz' Projekt einer Sächsischen Akademie im Kontext seiner Bemühungen um die Gründung gelehrter Gesellschaften, in: Gelehrte Gesellschaften im mitteldeutschen Raum (1650-1820), Teil I. (wie Anm. 24), S. 53-92.

46 Johann Georg von Eckhart: Lebensbeschreibung des Freyherrn von Leibnitz, in: Christoph Gottlieb von Murr: Journal zur Kunstgeschichte und zur allgemeinen Litteratur, Nürnberg 7 (1779), S. 174f.

von Tschirnhaus, erwirkte er eine Audienz beim Kurfürsten, die positiv verlief: Leibniz sollte gemeinsam mit Tschirnhaus die Gründung der Sozietät in die Wege leiten. Leibniz ging aber nach Berlin zurück und wartete hier die Dresdner Entwicklung ab.

Die spärlichen Quellen zur geplanten sächsischen Akademie bestehen aus der von C.I. Gerhardt 1858 überreichten Korrespondenz zwischen Leibniz und Tschirnhaus 1693 bis 1705. Sie wird ergänzt durch die 1883 von E. Bodemann veröffentlichten Briefe Leibniz' an Personen des sächsischen Hofes und der Unterhändler J.G. von Eckhart und J.K. Weck an Leibniz, vorrangig aus dem Jahre 1704 sowie Eckharts ebenfalls von E. Bodemann publiziertes Reisejournal. Hinzu kommt das eigentliche, von Leibniz ausgearbeitete, Akademiekonzept. Es besteht aus acht Schriftstücken, die Louis Alexandre Foucher de Careil 1875 unter der Überschrift „Plan d' une Académie en Saxe“ herausgegeben hat: Den Promemoria zur Errichtung einer Sächsischen Sozietät und weiteren (insgesamt 12) Überlegungen bzw. Vorschlägen dazu von Anfang 1704; den im August 1704 J.G. von Eckhart für Kurfürst Friedrich August I. nach Dresden mitgegebenen unterschriftfertigen Papieren: der Stiftungsurkunde; dem Dekret zur Einrichtung und Unterhaltung der Sozietät; dem Präsidentendiplom; den Mitteilungen an den Statthalter und das Oberkonsistorium; dem Rundschreiben an die Vettern der Albertinischen Linie der Wettiner. Alle diese Schriftstücke sind in deutscher Sprache verfasst.

In den „Promemoria zur Gründung einer Sozietät der Wissenschaften in Sachsen“ von Anfang 1704 werden 7 Punkte formuliert, durch die eine neue Sozietät „großen und schleunigen nuzen“ haben werde. Sie beziehen sich auf eine Verbesserung der Studien, überhaupt der Erziehung und Information der Jugend, auf die Förderung der Ökonomie, dabei speziell der Berg-, Handwerke, der „beaux arts“ und der Medizin, auf Schutz der Menschen vor dem und im Krieg, auf Feuer- und Wasserschutz, auf das Aussenden von Emissären für den Handel bis Indien, China und in die Tartarei. In den zwölf Vorschlägen dazu schreibt Leibniz u.a., die neue Akademie solle gleich der Berliner das Kalendermonopol besitzen, von Zeit zu Zeit Lotterien veranstalten, an der Tabak- und Papiersteuer beteiligt sein, auch für ihre Mitglieder gewisse Rechte in allen gesellschaftlichen Bereichen erwirken. Unterhalt und Einrichtung der Sozietät soll laut Dekret vom August 1704 auch alle bereits genannten Möglichkeiten erfassen.⁴⁷

Das für die Akademiegründungen in Berlin, Dresden und Wien hervorragendste Merkmal ist die Erweiterung der Pläne durch geisteswissenschaftliche Fächer. Die Sozietäten waren auch von G.W. Leibniz zunächst als

mathematisch-naturwissenschaftliche Einrichtung vorgesehen. 1700 fügt der Kurfürst von Brandenburg, Friedrich III., aus eigenem Entschluss unter Berufung auf das Vorbild Frankreich, wo für Sprache eine eigene Akademie gestiftet wurde, die Pflege der deutschen Sprache hinzu.⁴⁸ Der „universale Akademiegedanke“ stammt nicht von Leibniz, so nachdrücklich die Literatur es auch bis heute behauptet.⁴⁹ Aber einmal aufgeworfen, hat der erfahrene Leibniz den Gedanken auch bewältigt und mit der Einbeziehung geisteswissenschaftlicher Disziplinen in Berlin auf die nachfolgenden Akademien international gewirkt. An Hand der Dresdner Stiftungsurkunde kann bewiesen werden, dass er die umfassende Akademie erstmalig 1704 für Sachsen knapp und klar formuliert: „Das *objectum* dieser Unserer *Societät* der wissenschaftten soll ganz unbeschränket seyn, also verschiedener anderswo *fundirter Societäten* oder sogenannter *Academien objecta* zusammenfassen und alle andern nachrichtungen, künste und übungen in sich begreifen, dazu durch das natürliche liecht menschliches nachsinnen und unermüdeten fleiß zu gelan-

47 [Gottfried Wilhelm Leibniz]: Promemoria zur Gründung einer Societät der Wissenschaften in Sachsen, Anfang 1704, bestimmt für J.R. Patkul, in: Oeuvres de Leibniz, publiées pour la première fois d'après les manuscrits originaux avec notes et introductions par M. Foucher de Careil, t. 7: Leibniz et les académies, Paris 1875 (Reprint Hildesheim-New York 1969), S. 243-248; ders.: Einige *puncta* die aufrichtung einer Societät der Wissenschaften betreffend, Anfang 1704, bestimmt für J.R. Patkul, in: ebd., S. 237-242; ders.: Decret zur Einrichtung und Unterhaltung der Societät der Wissenschaften, zweite Hälfte August 1704, bestimmt für Kurfürst Friedrich August I., in: ebd., S. 249-265; Vgl. Schreiben von Professor Gerhardt in Eisleben über *Tschirnhaus's* *Betheiligung an dem Plane, eine Akademie der Wissenschaften in Sachsen zu begründen*, mitgetheilt von Herrn Drobisch in der Öffentl. Sitzung der Kgl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften am 12. Dezember 1858, in: Berichte über die Verhandlungen der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig, Philolog.-hist. Classe, Bd.10, Leipzig 1858, S.80-93.

48 Vgl. Daniel Ernst Jablonski an Leibniz, Berlin 23. März 1700, in: Gottfried Wilhelm Leibniz: Sämtliche Schriften und Briefe, Ser. I: Allgemeiner politischer und historischer Briefwechsel, Bd. 18: Januar-August 1700, Berlin 2005, S. 471f.

49 Vgl.: Julius Schuster: Die wissenschaftliche Akademie als Geschichte und Problem, in: Forschungsinstitute. Ihre Geschichte, Organisation und Ziele, hg. von Ludolph Brauer u.a., Bd. 1, Hamburg 1930, S. 126f.; Ludwig Hammermayer: Gründungs- und Frühgeschichte der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Kallmünz/Opf. 1959, S. 3; ders.: Akademiabewegung und Wissenschaftsorganisation. Formen, Tendenzen und Wandel in Europa während der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, in: Wissenschaftspolitik in Mittel- und Osteuropa, Hg. von Erik Amburger, Michał Cieśla und László Sziklay, Berlin 1976, S. 8; Hans Heinrich Müller: Akademie und Wirtschaft im 18. Jahrhundert, Bd. 1: Darstellung und Analyse, Bd. 2: Anmerkungen, München 1997 (Univ. Diss. München 1996); Grau: Berühmte Wissenschaftsakademien (wie Anm. 14), S. 45f., 64, 78 u.ö.

gen: also nicht allein auf *physica* und *mathematica* gerichtet seyn, sondern auch dahin trachten, daß was bey menschlichen studien, künste, lebensarth oder *profession* und *facultat* zu wissen auszuzeichnen zu erfinden dienlich, zusammenbracht.“⁵⁰

Tschirnhaus hatte schon lange vor Leibniz Möglichkeiten einer Akademiegründung in Sachsen bedacht, was dieser ihm Ende 1704 selbst bestätigte.⁵¹ G.W. Leibniz hielt seine eigenen entsprechenden Pläne zunächst vor Tschirnhaus geheim und fand sich erst 1704, als Tschirnhaus nicht mehr zu umgehen war, zu einer Verständigung bereit.⁵²

Tschirnhaus folgte nicht Leibniz' Plan, auch Geisteswissenschaften in die geplante sächsische Akademie aufzunehmen. Er wollte die Neugründung vornehmlich auf Mathematik und Physik (Naturwissenschaften), beschränkt wissen sowie 30 000 Taler „aus optischen und chymischen operationibus certissimis“ für die Akademiegründung zur Verfügung stellen.⁵³ Auch die Berliner Gründung sieht Tschirnhaus nur unter diesem Aspekt: „Uebrigens unterlaßen Sie ja nicht dass gutte *moment*, da man zu Berlin vorhatt eine *Academiam ad Mathesin et Physicam excolendam* zu stabiliren, vielleicht kombt was hierauß, so sich *Exteri* nicht *imaginiren*“, schreibt er noch nach der Stiftung der Akademie in Berlin an Leibniz.⁵⁴ Nach Tschirnhaus' Tod „versandete“ der Plan einer Akademiegründung in Dresden, 1709 ist letztmalig davon die Rede. Leibniz ist an Tschirnhaus wegen der Mitgliedschaft in der Berliner Akademie offenbar nicht herangetreten, obgleich D.E. Jablonski und Johann Jacob Chuno (Cuneau) in ihrer Denkschrift I vom 20.3. 1700 u.a. empfahlen, „der Berühmte von Tschirnhausen in Sachsen“ möge als auswärtiges Mitglied in die neue Sozietät aufgenommen werden.⁵⁵

50 [Gottfried Wilhelm Leibniz]: Stiftungsurkunde für die Societät der Wissenschaften in Sachsen, zweite Hälfte August 1704, bestimmt für Kurfürst Friedrich I., in: Oeuvres de Leibniz, publiées... par M. Foucher de Careil, t. 7 (wie Anm. 47), S. 220.

51 Leibniz an Tschirnhaus, Dresden (wohl Ende 1704), in: Der Briefwechsel von Gottfried Wilhelm Leibniz mit Mathematikern, Bd. 1 (wie Anm. 43), S. 518.

52 Vgl. Eduard Bodemann: Leibnizens Plan einer Societät der Wissenschaften in Sachsen. Mit bisher ungedruckten Handschriften aus den Leibniz-Papieren der Königl. öffentlichen Bibliothek in Hannover, in: Neues Archiv für Sächsische Geschichte und Alterthumskunde, Dresden 4 (1883), bes. S. 190, 197f. u.ö. „Der Aufsatz von Bodemann ist bisher die einzige ergiebige Abhandlung über Leibniz' Dresdner Sozietätspläne, die zudem mit einer guten Einsicht in die Quellen verbunden ist.“ (Böger: „Ein seculum... da man zu Societäten Lust hat“, Bd. 2, (wie Anm. 49), S. 150).

53 Ebd., S. 200f.; Tschirnhaus an Leibniz 23.4.1704, zit. ebd., S. 186.

54 Tschirnhaus an Leibniz 16.10.1700, in: Der Briefwechsel von Gottfried Wilhelm Leibniz mit Mathematikern, Bd. 1 (wie Anm. 43), S. 510.

55 Brather (Hg.): Leibniz und seine Akademie (wie Anm. 25), S. 52.

„Der intensive briefliche Gedankenaustausch mit Leibniz in den 90er Jahren ... zeigt, daß er wie dieser eine ... merkantilistisch orientierte, wiewohl philosophisch-ethisch begründete Konzeption zur Wissenschaftsorganisation vertrat. Gemeinsam war beiden das Weigelsche Ideal des dem *bonum commune* verpflichteten Gelehrten sowie das Credo von der Notwendigkeit, Theorie und Praxis zu verbinden. So beschreibt Tschirnhaus ganz im Sinne seines Briefpartners die wissenschaftliche Akademie als eine Gemeinschaft von Forschern, die den Ertrag ihrer Erfindungen zusammenlegen und daraus eine Fonds zur Ermöglichung neuer Forschungen bilden sollte. Doch während Leibniz in Berlin vergeblich darum bemüht war, die Voraussetzungen für eine praxisorientierte Akademiearbeit zu schaffen, begann Tschirnhaus schon relativ früh, zunächst mehr oder weniger im Alleingang, diese Forderung in die Tat umzusetzen.“⁵⁶

Bei der Vorbereitung zur Gründung der sächsischen Akademie empfand Leibniz Tschirnhaus immer mehr als „lästigen Rivalen“. Zugleich suchte er im sächsischen Sozietätsentwurf bei der Berliner Sozietätsplanung gemachte Fehler zu vermeiden. Der Wirkungskreis der Akademie wird hier noch zu verbreitern gesucht. So ist von der Praxis und Geschichte der Jurisprudenz die Rede, von Verbesserung der Gesetzgebung und Administration, von ihren Möglichkeiten zur Förderung der Landesökonomie.⁵⁷ Daß Leibniz Präsident dieser neuen Akademie werden sollte, bezeugt eindeutig das von ihm vorbereitete Diplom aus der zweiten Augushälfte 1704.⁵⁸ Völlig unverständlich ist die Aussage in einer neueren kleinen Leibnizbiographie: „Dem sächsischen Kurfürsten und König von Polen, August dem Starken, versuchte Leibniz 1704 in Dresden die Gründung einer Sozietät der Wissenschaften nahezulegen, die sein langjähriger Freund und Briefpartner Ehrenfried Walther von

56 Böger: „Ein seculum... da man zu Societäten Lust hat“, Bd. 1 (wie Anm. 49), S. 410.

57 Ebd., S. 411, 419, 422.

58 Vgl. Bodemann: Leibnizens Plan einer Societät der Wissenschaften in Sachsen (wie Anm. 52). Diplom für Leibniz' Ernennung zum Präsidenten der Societät der Wissenschaften in Sachsen, zweite Hälfte August 1704, bestimmt für Kurfürst Friedrich August I., in: Oeuvres de Leibniz, publiées... par M. Foucher de Careil, t. 7 (wie Anm. 47), S. 234-236; Tschirnhaus an Leibniz 23.04.1704, in: Der Briefwechsel von Gottfried Wilhelm Leibniz mit Mathematikern, Bd. 1 (wie Anm. 43), S. 517; Eckhart an Leibniz, 6.9.1704, in: Bodemann: Leibnizens Plan einer Societät der Wissenschaften in Sachsen (wie Anm. 52), S. 186, 201. Im „36-Punkte-Programm“ von Sandomir, Ergebnis des Gesprächs zwischen E. W. von Tschirnhaus und König August II. im Sommer 1704, bestimmt der Punkt 23, daß aus den Goldmacherversuchen J. F. Böttgers „ein Fond zu einer perpetuirlichen Academie de Sciences von 36 000 thalern jährlich beliebt würde“. Vgl. Ehrenfried Walther von Tschirnhaus Gesamtausgabe. Hg. von Eberhard Knobloch. Rhe. II, Abt. 4: Johann Friedrich Böttgers Tätigkeit am Dresdner Hof. Bearb. von Carsten Krautz u. Mathias Ullmann, Leipzig-Stuttgart 2000, S. 9.

Tschirnhaus leiten sollte.⁵⁹ Dieser verstarb plötzlich in der Nacht vom 10. zum 11.10.1708 zu Kieslingswalde. Für die Pariser Akademie verfasste B. le Bovier de Fontenelle den Nekrolog auf Tschirnhaus. Leibniz schreibt: „Ich habe einen alten Freund und hervorragenden Mitarbeiter bei gemeinsamen Forschungen verloren. Das Land aber hat einen bedeutenden Mann verloren, von dem wir viele ausgezeichnete Entdeckungen erwarteten.“⁶⁰

Nun liegen die Ereignisse um die Gründung einer sächsischen Akademie der Wissenschaften 1702-1704 nach der Stiftung der Berliner Akademie am 11.7.1700. Aber sie sind vor der Verkündung ihres Statuts am 3.6.1710. Nach 1700 gab es um die Gestaltung der Berliner Akademie noch viele Diskussionen, Positionen und Wertungen.

Ein unmittelbarer Vorgänger der Preußischen Akademie der Wissenschaften ist die vom Großen Kurfürsten Friedrich Wilhelm geplante „Universaluniversität“ zu Tangermünde. Sie fußte auf Plänen des schwedischen Flüchtlings Freiherr Bengt Skytte (1614-1683). Dieser weilt 1657 einige Wochen im Hause von J.A. Comenius und gewinnt in England 1659/60 Grundlagen für seine brandenburgischen Akademiepläne von 1667. Friedrich Wilhelm von Brandenburg wollte erstrangige Wissenschaftler aus ganz Europa unabhängig von ihrer religiös-weltanschaulichen Überzeugung in einer Gelehrtenstadt zusammenziehen. Das besagt die Urkunde „Fundatio Novae Universitatis Brandenburgica Gentium Scientiarum & Artium“, die der Große Kurfürst am 12.4.1667 unterzeichnet hat. Sie ist als Einladung formuliert. In 17 Punkten werden materielle Vergünstigungen und Privilegien ausgesprochen. Der Große Kurfürst will niedrige Preise garantieren und auf seine Kosten Beamte zum Schutz der Stadt anstellen. „Freie Wohnung und ein festes Gehalt werden Gelehrte mit hervorragendem Wissen beziehen, um tägliche Vorträge halten zu können, nicht nach der Art des Jugendunterrichts, sondern für solche Männer, die bereits über Kenntnisse auf wissenschaftlichem und künstlerischem Gebiete verfügen. Der Universität werden insbesondere Rechte, Privilegien und Begünstigungen bezüglich Lehre und Meinung gewährt. Allen christlichen Konfessionen ... solle Gewissens- und

59 Reinhard Finster/Gerd van den Heuvel: Gottfried Wilhelm Leibniz mit Selbstzeugnissen und Bilddokumenten, 2. Aufl., Reinbek bei Hamburg 1993, S. 41.

60 Vgl. Bernard Le Bovier Fontenelle: Eloge de Monsieur de Tschirnhaus, in: ders.: Oeuvres. Nouvelle Edition, t. 5, Paris 1758, S. 232-252; G.W. Leibniz, Brief an M.G. Hansch vom 16.11.1708, in: Viri illustres Godefr. Guilielmi Leibnitii Epistolae ad diversos, Hg. von Christian Kortholtus, Vol. III, Leipzig 1738, p. 78: „Perdidi ego amicum veterem, et praeclarum studiorum communium adiutorem. Perdidit respublica virum insignem a qua multa praeclara expectabamus.“

Religionsfreiheit gewährt werden. Darüber hinaus könnten hervorragende Juden, Araber und andere Ungläubige Zutritt auf besonderem Antrag hin erhalten, sofern sie versprächen, ihre Irrtümer nicht zu verbreiten und als ehrsame Bürger ohne Ärgernis zu leben. ... Gelehrte und Künstler von Ruf genössen mitsamt ihren Familien immerwährende Steuerfreiheit Von allen benachbarten Herrschern werde der Kurfürst diesem Ort das Recht der Neutralität zusichern lassen, um ihm unter internationaler Schirmherrschaft Sicherheit und Freiheit von Kriegswirren zu garantieren. Für alle Zeit werde an diesem Ort der Kriegsdienst verboten, er solle frei von Durchmärschen und Einquartierungen sein. Die Universität sei frei, ihre leitenden Beamten selbst zu wählen und sich die Ordnung ihrer eigenen Verwaltung vorzuschreiben; sie übe ihre eigene Jurisdiktion aus und schaffe sich – vorbehaltlich der übergeordneten Territorialrechte – ihre eigenen Regelungen und Statuten, die die Sozietät regierten.“⁶¹ Viele Quellen sind diesem Plan zugrunde gelegt, so F. Bacons „Nova Atlantis“ mit dem Haus Salomonis. Zweifellos ist überhaupt die Utopie auch in diesem Akademieprojekt tragend. Auch J.A. Comenius' „Weisheitsakademie“ kann als Universalkirche wie als internationale Gelehrtenakademie verstanden werden.⁶² Seine Pansophie, seine Allwissenschaft, birgt auch Chiliasmus, eine Spielart utopischen Denkens.

J.A. Comenius hat, nicht zuletzt durch seine „Panergesia“, B. Skyttes Plan stark geprägt, von dem der Große Kurfürst sehr schnell wieder Abstand nahm. Leibniz hat im Sommer 1667 B. Skytte in Frankfurt am Main kennengelernt und auch dessen Anregungen in seinen Akademieplänen verarbeitet. Für ihn sind „Die Aufgaben der Akademie ... universale Erkenntnis und deren universale Ausbreitung und Anwendung mit dem Ziel, die irdischen Zustände zum Abbild der Weltharmonie umzugestalten, das Reich Gottes auf Erden zu verwirklichen.“⁶³ In seinen Sozietätsplänen hat sich Leibniz aus-

61 Kanthak: Der Akademiegedanke zwischen utopischem Entwurf und barocker Projektmacherei (wie Anm. 5), S. 8f; vgl. Friedrich Paulsen: Geschichte des gelehrten Unterrichts auf den deutschen Schulen und Universitäten vom Ausgang des Mittelalters bis zur Gegenwart. Mit besonderer Rücksicht auf den klassischen Unterricht, 3. erweit. Aufl., Bd. 1, Leipzig 1919 (Reprint Berlin 1960, 1965), S. 532-534; Werner Korthaase: Brandenburg University of Nations, Sciences and Arts and Brandenburg-Prussian Society of Sciences. Comenius, Bengt Skytte, G.W. Leibniz and Daniel Ernst Jablonski Reform, Tolerance and Scholarship, in: *Studia Comenia et historica*, Uherský Brod 69/70 (2003), S. 61-108; ders.: Comenius' pansophic Universal University of Nations, Sciences and Arts, in: *Comenius und der Weltfriede. Comenius and the World Peace*. Hg. von Werner Korthaase, Sigurd Hauff, Andreas Fritsch, Berlin 2005, S. 487-510.

62 Ebd., S. 43.

63 Hinrichs: Die Idee des geistigen Mittelpunktes Europas im 17. und 18. Jahrhundert, in: ders.: *Preußen als historisches Problem* (wie Anm. 22), S. 295.

drücklich auf Thomas Morus' „Utopia“, auf F. Bacons „Nova Atlantis“ und auf Tomasso Campanellas „Sonnenstaat“ bezogen. Seine Akademieidee war wohl „der erste bewußte Gegenzug gegen die in der modernen Gesellschaft sich immer weiter aufspaltende Arbeitsteilung, deren Unvermeidlichkeit er ebenso einsah, wie er erkannte, daß ihr eine konträre Bewegung entgegengesetzt werden muß, wenn die Wissenschaft als Herrschaft des Menschen über die Natur nicht seiner Kontrolle entgleiten soll.“⁶⁴

Sicherlich bezeichnen die Akademiegründungen des 17. Jhs. etwas qualitativ Neues in der Wissenschaft. Es wäre aber nicht gerechtfertigt, neben der Diskontinuität die Kontinuität zu vernachlässigen. Die Kreativität der deutschen Universitäten im 17. Jh. liegt vornehmlich in der allmählichen Herausbildung eines neuen weltanschaulichen Grundverständnisses. Das orthodoxe Aristotelesbild wird überwunden; auch an den Universitäten wird in einem langen Prozess, von Universität zu Universität mit unterschiedlicher Intensität, die Aufklärung vorbereitet oder dann verbreitet. Zudem wurde der Zersetzungsprozess der Feudalkirche durch Pantheismus, Deismus und heterodoxe Mystik größtenteils durch Gelehrte inauguriert bzw. befördert. Sie stellen sich an die Spitze oppositioneller Bewegungen, die von den Konfessionskirchen verketzert werden. B. Skyttes Plan von 1687 ist damals für Universitäten wie Akademien anwendbar. Und wenn darauf verwiesen wird, dass die Grundsätze der Royal Society von F. Bacon in seiner „Nova Atlantis“ vorgeformt und für die Gestaltung dieser Akademie anregend waren, so muss gerechterweise hinzugefügt werden, dass sich diese Ideen schon in J.V. Andreaes 1619 erschienen „Christianopolis“ finden.

Bei allem Respekt vor den im 17. Jh. gegründeten Akademien: Auch die Universitäten nahmen im 17. Jh. eine Entwicklung und bereiteten Großes vor! Es ist vor allem nicht zu vergessen: „Die Universitäten sind es gewesen, an und mit denen sich ein besonderer Gelehrtenstand oder Gelehrtenberuf entwickelt hat ... Selbst die beste Unterrichtspflege in den alten Benediktinerklöstern oder auch in den Studienanstalten der Bettelmönche hätte die Wissenschaft nie aus der engen Verbindung und Abhängigkeit vom geistigen Stande lösen können. An den Universitäten wurde die Wissenschaft selbst eine Macht, hier fand sie einen festen Rückhalt, äußerlich sichtbare Formen und Ordnungen und eine, wenn nicht alle, so doch die damals als vornehmlich berechtigt geltenden Wissenszweige umfassende Organisation.“⁶⁵ Auch an

64 Hans Heinz Holz: Gottfried Wilhelm Leibniz. Eine Monographie, Leipzig 1983, S. 186.

65 Emil Reicke: Der Gelehrte in der deutschen Vergangenheit, Leipzig 1900, S. 51.

den deutschen Universitäten gab es im 17. Jh. unterschiedliche Strömungen. Es ist jedenfalls sehr einseitig, sie global als konservativ zu bezeichnen. Und die 1694 gegründete Universität Halle sollte eine Spitzenposition in der Frühaufklärung und darüber hinaus in Deutschland einnehmen. Wie wir bereits darlegten, wurde auch an deutschen Universitäten dieser Zeit nicht nur gelehrt, sondern auch geforscht!

Keineswegs wurde an den vier Fakultäten der Universitäten des 17. Jhs. bloß das Bekannte, Gängige gelehrt! So beschreibt Denis Papin (1647-1712) als Mathematikprofessor in Marburg die atmosphärische Dampfmaschine. Georg Ernst Stahl (1660-1734) entwickelte als Medizinprofessor an der Universität Halle die Phlogistontheorie. Schon zwischen 1550 und 1650 weist die protestantische und die katholische Schulphilosophie verschiedenste Richtungen auf, der Aristotelismus ist davon nur eine Komponente.⁶⁶ Dabei war die Philosophie auch bei Naturwissenschaftlern gebräuchlich, etwa bei dem Grazer Universitätsprofessor und bedeutenden Astronomen Johannes Kepler. Der Dreißigjährige Krieg war „nicht generell Ursache eines geistigen Niederganges und Tiefstands im Reich, wie früher gern gesagt wurde. Er führte durchaus auch zu geistigen Neuansätzen, zur Übernahme insbesondere westeuropäischer Ideen. Freilich trifft das nur auf wenige Universitäten zu. Die meisten verblieben noch in den 1660er bis 1680er Jahren bei einem kräftigen Konservatismus, einem orthodoxen Pedantismus und einem unbeweglichen Dogmatismus. In der Anknüpfung an das scheinbar bewährte Alte suchten damals viele aus der geistig-materiellen Not herauszukommen. Das ließ wiederum die Anhänger moderner Lehren die Hochschulen meiden. Am bekanntesten sind hier Leibniz und Pufendorf.“⁶⁷

Das Kurfürstentum Brandenburg war der erste deutsche Staat, in dem der Gedanke einer Akademie der Wissenschaften verwirklicht wurde. Der Polyhistor G.W. Leibniz „ist es gewesen, der in diesem Falle objektive Voraussetzungen für die Sozietätsgründung mit subjektiven Bedingungen zu koordinieren verstand. Vor allem deshalb war es ihm möglich, in Brandenburg zu erreichen, was ihm in anderen Staaten nicht gelang.“⁶⁸ Die Wissenschaftsent-

66 Vgl. Wollgast: Philosophie in Deutschland zwischen Reformation und Aufklärung 1550-1650 (wie Anm. 16), S. 128-220.

67 Notker Hammerstein: Universitäten, in: Handbuch der deutschen Bildungsgeschichte. Bd. II: 18. Jahrhundert. Vom späten 17. Jahrhundert bis zur Neuordnung Deutschlands von 1800, hg. von Notker Hammerstein u. Ulrich Herrmann, München 2005, S. 369.

68 Grau: Die Preußische Akademie der Wissenschaften (wie Anm. 3), S. 14.

wicklung in Paris und London, den damals führenden Wissenschaftszentren, hat Leibniz jedenfalls selbst aktiv, auch mitgestaltend, miterlebt.

Die von mir genannten unterschiedlichen Akademie-Gründungen in unterschiedlichen Ländern Europas in der Renaissance und in der Frühen Neuzeit weisen gemeinsame Parameter auf und münden in J.A. Comenius wie G.W. Leibniz: „In Deutschland ... werden alle ... italienischen Akademie-richtungen zuerst durch Andreä verschmolzen zu dem Gedanken einer gesamteuropäischen Gelehrten-gesellschaft, die Christentum, Platonismus und Naturwissenschaften in der 'Pansophie' verbindet, mit dem Ziel einer 'Generalreformation', d.h. der religiösen, geistigen und mittelbar auch politischen Wiederherstellung der Einheit Europas auf dem Boden einer neuen Allwissenschaft. Damit hängt auch eine neue Begründung der von der Academia della crusca gegründeten Sprachpflege zusammen. Die pansophischen Reformer begannen eine Front zu bilden gegen den scholastischen Wissenschaftsbetrieb der Zeit, insbesondere die aristotelische Dialektik, und nannten sich schon deshalb gern Platoniker. Über das bloße Wissen und seine Anhäufung wird einerseits die Weisheit, andererseits seine Nutzbarmachung im Sinne Bacons zur technischen Umwandlung und zur geistigen Erziehung der Menschenwelt gestellt. Der Gedanke der Nutzbarmachung und der Erziehung aber führt weiter zu dem Gedanken, daß die Wissenschaft nicht durch die lateinische Sprache vom Volke abgeschlossen sein dürfe ... Und was sich ... bei Andreä und seinen Gesinnungsgenossen wie Ratke, Jungius u. a. anbahnte, fand dann seine Zusammenfassung in dem Geiste zweier führender Männer des 17. Jahrhunderts, in Johann Amos Comenius und Gottfried Wilhelm Leibniz ... Die Wiederherstellung der verlorengegangenen geistigen Einheit des Abendlandes, die Idee des geistigen Mittelpunktes, haben Comenius und Leibniz, von den Utopien und Akademien, den naturphilosophischen und Sprachgesellschaften beeinflusst, am eindrucksvollsten und umfassendsten vertreten.“⁶⁹

G.W. Leibniz hat fast ein halbes Jahrhundert lang „beharrlich das Ziel verfolgt, ein Netz von Akademien zu realisieren, welches sich zunächst über das Reich, später über ganz Europa und schließlich weltweit erstrecken sollte. Und er war zweifellos der erste, der die Probleme der modernen Akademie ..., ihre Voraussetzungen, ihre Organisationsformen, ihre Anforderungen und Zielsetzungen bis in die letzten Folgerungen durchdachte. Leibniz hat

69 Hinrichs: Die Idee des geistigen Mittelpunktes Europas im 17. und 18. Jahrhundert, in: Preußen als historisches Problem (wie Anm. 22), S. 280.

nicht nur dem Akademiegedanken seine ursprüngliche Universalität zurückgegeben, sondern auch immer wieder den interdisziplinären Zusammenhang aller Wissenschaften betont, eine entsprechende Wissenschaftsorganisation gefordert und vor allem die Nutzbarmachung der wissenschaftlichen Erkenntnis für den Menschen, die Allgemeinheit, den Staat in den Vordergrund gerückt. ... in den *gelehrten Sozietäten* ... und dem auf Zusammenarbeit ausgerichteten Streben ihrer Mitglieder nach ständig neuen Erfahrungen auf allen Gebieten des menschlichen Wissens erkannte Leibniz letztlich das geeignete Fundament, auf welchem im Laufe der Zeit eine weltweite christliche Gemeinschaft heranwachsen sollte.⁷⁰

Leibniz' Akademiepläne sind unterschiedlich adressiert und weisen unterschiedliche Quellen auf. Dabei hat er ganz im Sinne des Wissenschaftsideals von F. Bacon „immer wieder die Notwendigkeit, Theorie und Praxis zum Wohle der menschlichen Gesellschaft zu vereinen, betont.“⁷¹ Ihm gilt bereits 1671 als „vornehmste Pflicht der Sozietät“: „die erfundene Wunder der Natur und Kunst zur arznei, zur *mechanick*, zur *commodität* des Lebens, zu *materi* der arbeit und Nahrung der armen, zu abhaltung der Leüte von Müßiggang und Lastern, zu handhabung der Gerechtigkeit, zu belohnung und Straffe, zu erhaltung gemeiner Ruhe, zu aufnehmen und wohlfart des Vaterlandes, zu *exterminierung* theüerer Zeit, Pest und Krieges soviel in unser macht und an uns die schuld ist, zu ausbreitung der wahren *religion* und Gottesfurcht, ja zu *glückseeligmachung des Menschlichen Geschlechts* so viel an ihnen ist anzuwenden.“⁷²

G.W. Leibniz hat stets Wissenschaft und (Volks) Wirtschaft zum Nutzen des Staates zu verbinden gesucht, ein Leben lang immer wieder seine Pläne zur Organisation der Wissenschaft vorgetragen. Er vermochte „eine Konzeption vorzulegen, die die Forderungen der neuen Wissenschaft nach gemeinschaftlicher, praxisrelevanter Forschung und die Erwartungen des Staates an die praktische Wissenschaft zur Mehrung des öffentlichen Nutzens gleichermaßen zu integrieren wußte. Die Berücksichtigung theoretischer wie politischer, philosophischer wie einzelwissenschaftlicher Interessen verleiht dem Leibnizschen Sozietätsgedanken jene Universalität, die ihn vor anderen aus-

70 Böger: „Ein seculum...da man zu Societäten Lust hat“, Bd. 1 (wie Anm. 49), S. 1.

71 Ebd., S. 186.

72 Gottfried Wilhelm Leibniz: Grundriss eines Bedenkens von Aufrichtung einer Sozietät 1671?, in: ders.: Sämtliche Schriften und Briefe, hg. von der Akademie der Wissenschaften der DDR, 4. Rhe: Politische Schriften, Bd. 1: 1667-1676, 3. durchges. u. erg. Aufl. Berlin 1983, S. 536.

zeichnete und noch im 18. Jahrhundert unerreicht bleiben sollte.“ Und wenn G.W. Leibniz Wissenschaft als „Herrschaft des Menschen über die Natur“ begreift, dazu als rationales Mittel zur Gestaltung der menschlichen Lebensverhältnisse, so werden auch damit Ideen von F. Bacon dargelegt. Überhaupt hat es auch G.W. Leibniz hervorragend verstanden, „durch die Verquickung eigener und fremder Ideen zu neuen, seiner Zeit mitunter weit vorauseilenden Ergebnissen zu gelangen. Dabei hat er das Gedankengut, das er von anderen übernommen hat, so geschickt zu assimilieren gewußt, daß es oft schwer fällt, das Übernommene vom Eigenen zu trennen.“⁷³ Das gilt auch für seine Akademiepläne.

Worin besteht bei allen Unterschieden das Gemeinsame in den europäischen Sozietätsgründungen des 16. und 17. Jhs.?⁷⁴

1. Die Universitäten, seit dem 12. Jh. Hauptträger von Bildung und Wissenschaft in Europa, vermochten seit dem 15. Jh. nicht mehr voll den gesellschaftlich bedingten neuen Anforderungen an den wissenschaftlich-technischen Fortschritt zu entsprechen. Die Gründe dafür waren vielfältig. Ich beschränke mich hier auf den Hinweis, dass die Bindung der Lehrinhalte der Universitäten an das mittelalterlich-christlich-katholische, später auch an das protestantische, Weltbild und das in sich geschlossene System des Bildungsinhalts generell ein unüberschreitbares Hindernis bildeten. Im einzelnen schloss das ein Überschreiten dieser Grenze nicht aus, wie die andauernden geistigen Kämpfe an den Universitäten verdeutlichen. Vor allem seit dem Ende des 17. Jhs. erfolgte eine Umgestaltung des Universitätssystems, worin sich zeigt, welche Erneuerungskraft ihm letztlich innewohnte. Die Existenz und das Wirken der Akademien haben diesen Prozess gefördert. Es gibt zu jeder Zeit auch eine Wechselbeziehung zwischen Universitäten und Sozietäten!
2. Arbeitsgebiet der Akademien waren von Anfang an entweder jene Wissenschaften, die an den Universitäten noch keinen oder keinen genügenden Platz hatten, oder neue Fragestellungen an existierende Wissenschaften. Beides resultierte aus dem Aufkommen der Bourgeoisie, für die Mathematik, Naturwissenschaften, Technik und historisch-philosophische Probleme einen neuen oder überhaupt erstmals Stellenwert er-

73 Böger: „Ein seculum...da man zu Societäten Lust hat“, (wie Anm. 49), S. 348, 352.

74 Vgl. zum Folgenden Conrad Grau: Forschungskonzeptionen und Organisationsformen europäischer Akademien der Wissenschaften im 17./18. Jh., in: Beiträge zur Wissenschaftsgeschichte. Naturwissenschaftliche Revolutionen im 17. Jahrhundert, hg. von Günter Wendel, Berlin 1988, S. 65-73, zit. S. 66-69.

langten. In den naturwissenschaftshistorischen Schriften über jene Epoche wird mit Recht immer wieder nachdrücklich auf den Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Naturwissenschaft und Technik einerseits und der Entwicklung der Produktion andererseits hingewiesen. Die Belege dafür bietet die gesamte Geschichte der Wissenschaft auf den genannten Gebieten seit dem Ende des 15. Jhs.. So schreibt Gerhard Harig, Physiker, Wissenschaftshistoriker und erster Staatssekretär für Hoch- und Fachschulwesen der DDR: „Die großen Entdeckungsreisen gingen von Portugal und Spanien aus, die Erneuerung der rechnenden Astronomie von Peurbach und Regiomontan in Wien, Begründer der Mineralogie sowie der Berg- und Hüttenkunde ist der Deutsche Georg Agricola usw. Von den drei bedeutenden Werken, die im Jahre 1543 erschienen, stammt ... 'De humani corporis fabrica' von dem in Italien lebenden Flamen Andreas Vesalius und die 'Cosmographie' von Sebastian Münster aus Basel.“ Das Neue in der Wissenschaft zeigte sich gleichzeitig ebenso deutlich bei der Geschichtsforschung und der Beschäftigung mit den Nationalsprachen, also auf historisch-philosophischem Gebiet. Die humanistische Geschichtsschreibung der Renaissance war die Voraussetzung für die Herausbildung der Geschichte als Wissenschaft im 17. und 18. Jh. Die Hinwendung zum Nationalen, die u.a. in der wissenschaftlichen Beschäftigung mit der Sprache Ausdruck fand, hing zugleich mit dem Nationalbildungsprozess zusammen. Frühe Beispiele für Akademieforschung gibt das Wirken G. Galileis in der Accademia dei Lincei, oder die von der Accademia della Crusca übernommene Aufgabe, ein Wörterbuch der italienischen Sprache zu schaffen. Der Präsident der Accademia dei Lincei, Fürst F. Cesi, hat 1611 die auf seinem Gute Acquasparte in Umbrien gefundenen Fossilien zu sammeln und zu systematisieren begonnen, es war das erstmalig bekannte Unternehmen dieser Art in der europäischen Wissenschaftsgeschichte. Im Zusammenhang mit dem untrennbar mit der Royal Society verbundenen Robert Hooke spricht G. Harig „von an der Natur interessierten Wissenschaftlern, die ihre Forschungen außerhalb des Rahmens und unabhängig von der offiziellen Wissenschaft ihrer Zeit, wie sie an den Universitäten betrieben wurde, durchführen.“⁷⁵ Dies gilt auch für die Erforschung der Gesellschaft.

75 Gerhard Harig: Die Aneignung des antiken Wissens auf dem Gebiet der Naturwissenschaft in der Renaissance, in: ders.: Schriften zur Geschichte der Naturwissenschaften, hg. von Georg Harig und Günter Wendel, Berlin 1983, S. 40-49, zit. S. 41; ders.: Robert Hooke und die Experimentalwissenschaft des 17. Jahrhunderts, in: ebd., S. 184-204, zit. S. 186.

3. Eine jede Zeit hat von gewissen Begriffen ein Eigenverständnis. In der Antike, im 16. und 17. Jh. hatte man ein anderes Verhältnis zu Akademien als heute. Jedenfalls waren es keine Forschungsinstitute im heutigen Sinne. Im 16. und 17. Jh. waren „Versammlungen, festgelegte Reglements und die Beurteilung von Erzeugnissen anderer ... drei hervorstechende Merkmale“ von Akademien.⁷⁶

Ich habe eine Reihe von Akademien des 16. und 17. Jhs. genannt, die auf G.W. Leibniz und sein Akademieverständnis gewirkt haben dürften. Doch: „Tiefgreifende Unterschiede in den politischen und religiösen Gegebenheiten, verschiedene philosophische Traditionen und widersprüchliche (bisweilen auch entgegengesetzte) Vorstellungen von Wissenschaft führten zu einer schwer durchschaubaren (in den einzelnen Ländern unterschiedlich ausgeprägten) Verflechtung unabhängiger Gründungen von Wissenschaftlervereinigungen mit den diesbezüglichen obrigkeitlichen Interessen.“⁷⁷ Und das 16. bzw. 17. Jh. war auch wissenschaftlich von Sinnwissenschaften geprägt, die Geisteswissenschaften überwogen die Naturwissenschaften! Zu dieser Zeit dominierten in Europa Hexenprozesse und Inquisitionstribunale, der Dreißigjährige und andere Kriege sowie die Pest. Eine große Rolle spielen im 17. Jh. neben Rationalität auch Emotionalität, Magie, Alchemie und Chiliasmus. Dass Wissenschaft über Magie gesiegt hat, ist eine fehlerhafte wie auch wissenschaftlich überwundene Theorie. Dagegen ist Einbildungskraft in der Wissenschaft heute ebenso unverzichtbar wie im 16. und 17. Jh. Auch dabei haben die Begriffe Einbildungskraft und Fakten einen Bedeutungswandel erfahren.⁷⁸

4. Seit der Antike werden „freie Künste“ (*artes liberales*) und „mechanische Künste“ (*artes mechanicae*) unterschieden. Die *artes liberales* sind dem freien Manne, dem Wissenschaftler, angemessen. Sie werden in den 7 Schulfächern des Trivium (Grammatik, Rhetorik, Dialektik) und des Quadrivium (Arithmetik, Geometrie, Astronomie, Musik) behandelt. Die *artes mechanicae* fordern den Gebrauch der Hände, mit ihnen das Experiment. Kernfächer dieser „artes“ sind Architektur und Medizin. Insgesamt ist Arbeit und Technik aus der Philosophie und aus der Bildung

76 Rossi: Die Geburt der modernen Wissenschaft in Europa (wie Anm. 4), S. 297.

77 Ebd., S. 300.

78 Vgl. Lorraine Daston: Angst und Abscheu vor der Einbildungskraft in der Wissenschaft, in dies.: Wunder, Beweise und Tatsachen. Zur Geschichte der Rationalität, 2. Aufl., Frankfurt am Main 2003, S. 99-125.

der Freien ausgeschlossen. Sie sind Handwerkertätigkeit, so in der Medizin die Chirurgie. Auch die Mechanik wird hierher gerechnet. In der Frühen Neuzeit aber werden die artes mechanicae in die Wissenschaft einbezogen, die Praxis in die Theorie, viele bisherige Handwerkskünste werden den theoretischen Arbeiten der Gelehrten und der Humanisten gleichgestellt. Daher auch die Aufwertung der Naturwissenschaften durch Akademien, daher auch die lange dauernden Angriffe der Kirchen gegen sie.⁷⁹

5. Mit der Akademieentwicklung ist die Herausbildung des wissenschaftlichen Fachzeitschriftenwesens eng verbunden. Einerseits haben die Akademien selbst Zeitschriften herausgegeben, andererseits regten sie solche an. Der entscheidende Grund dafür war das Bedürfnis nach schnellerer und umfassenderer wissenschaftlicher Information auf breiterer Basis, als sie der wissenschaftliche Briefwechsel bot. Im unmittelbaren Umfeld der Akademien in Paris und London entstanden das „Journal des savants“ (1665) und die „Philosophical Transactions“ (1665), die schnell europäische Bedeutung erlangten. Seit 1670 gab die Academia naturae curiosorum ihre „Miscellanea“ heraus, das erste speziell naturwissenschaftlich-medizinische Periodikum überhaupt. Es wies sich durch seine Sprache – die lateinische im Unterschied zur französischen bzw. englischen – und durch seinen Titel als internationale Zeitschrift aus. Es versprach, „Medicorum in et extra Germaniam Observationes Medicas et Physicas, vel Anatomicas, vel Botanicas, vel Pathologicas, vel Chirurgicas, vel Therapeuticas, vel Chymicas“ zu veröffentlichen und wandte sich „ad Celeberrimos Medicos Europae“. 1682 begannen die „Acta Eruditorum“ in Leipzig zu erscheinen. Der Editorenkreis wurde als eine Gelehrtengemeinschaft verstanden, als eine „Societas Collectorum Actorum Eruditorum Lipsiensis“.⁸⁰ Die Beispiele ließen sich vermehren. Die Herausgabe eigener Serienpublikationen wurde zum unabdingbaren Bestandteil akademischer Arbeit.

Die eigentliche Vorgeschichte der Berliner Sozietät ist nur gut 100 Jahre alt. Sie geht etwa „Im Gegensatz zur *Royal Society* und zur *Académie des Sci-*

79 Vgl. Hans Martin Klinkenberg: Artes liberales/artes mechanicae, in: Historisches Wörterbuch der Philosophie, hg. von Joachim Ritter, Bd. 1, Basel-Stuttgart 1971, S. 531-535; Heidelberger/Thiessen: Natur und Erfahrung (wie Anm. 28), S. 190-192; Rossi: Die Geburt der modernen Wissenschaft (wie Anm. 4), S. 54-71.

80 Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina (wie Anm. 19), S. 84; Laeven: De „Acta Eruditorum“ onder Redactie van Otto Mencke (wie Anm. 30), S. 19-190.

ences ... nicht auf eine Tradition organisierter Forschungsarbeit von Gelehrten oder Amateuren zurück, sondern ist letztlich das Ergebnis des Wirkens einer Einzelperson, des Universalgenies Leibniz.⁸¹ Dies gilt m.E. auch heute, unabhängig davon, dass wir durchaus anerkennen, dass auch etwa D.E. Jablonski oder den Zeitumständen große Verdienste bei der Installierung und Entwicklung der Berliner Sozietät zukommen. Doch Friedrich II. von Preußen, Friedrich der Große, soll von G.W. Leibniz gesagt haben, „er stelle für sich allein eine Akademie dar“.⁸² Ich habe dem nicht hinzuzusetzen.

81 Kanthak: Der Akademiegedanke zwischen utopischem Entwurf und barocker Projektmacherei (wie Anm. 5), S. 90.

82 Zit. nach Bodemann: Leibnizens Plan einer Societät der Wissenschaften in Sachsen (wie Anm. 52), S. 178.