

verein.wissenschaft

Entstehung und Funktionen wissenschaftlicher Gesellschaften

Gerhard Fröhlich, Linz

* Gerhard Fröhlich, 2002, verein.wissenschaft: Entstehung und Funktionen wissenschaftlicher Gesellschaften, in: Ulrike Kammerhofer-Aggermann (Hg.): Ehrenamt und Leidenschaft. Vereine als gesellschaftliche Faktoren. Salzburg, 255-278. ISBN 3-901681-04-3

Wissenschaft als Werk einsamer Heroen?

Die Vorstellung von einsamen Gelehrten in zugigen Studierstuben unter dem Dach, von einsamen Genies in Laboratorien in finsternen Kellern hat lange Tradition. Auch heute noch stellen naturwissenschaftliche Lehrbücher die Geschichte ihrer Disziplin als kontinuierliche Abfolge von Ideen dar, somit als Ahnenreihe einsamer Heroen. Die Bindung der Ideen, Theorie, Modelle an Personen erfolgt wohl auch aus didaktischen Gründen. Den NovizInnen sollen makellose, alle Normalsterbliche überragende Helden als nachzueifernde Vorbilder präsentiert werden.

Auch Wissenschaftlerbiografen¹ überhöhen in der Regel das Objekt ihrer schriftstellerischen Tätigkeit: Das Lob für das Genie, das aus der Masse normalsterblicher Wissenschaftler herausragt, fällt auch auf jene zurück, die als Experten für Leben und Werk dieses Genies gelten. Die zahlreichen KollegInnen und HelferInnen, mit deren tatkräftiger theoretischer, methodischer, mathematischer Hilfe das Neue entwickelt wurde, werden meist unterschlagen.²

Zum herkömmlichen Bild vom wissenschaftlichen Heldentum gehört auch heroische gefühlsmäßige Zurückhaltung, strikte emotionale Askese: Wissenschaftler werden in aller Regel als unbestechlich, unbeirrbar, objektiv, sachlich beschrieben – jederzeit bereit, ihre Theorie zu ändern, falls es die Fakten erfordern.

Diese Klischeevorstellungen sind seit jeher zumindest für die erfolgreichen Naturphilosophen bzw. späteren Wissenschaftler fragwürdig.³ Heute, unter den kapitalintensiven Bedingungen von „Big Science“, d. h. eines immens gewachsenen Aufwands an Gerätschaften und Personals,⁴ sind diese Vorstellungen

vom einsam-asketischen Genie vollends obsolet. Sie werden aber von mächtigen symbolischen Traditionen und Mechanismen weiter genährt.⁵

Neuere normative Wissenschaftstheorie wie neuere theoretisch-empirische Wissenschaftsforschung fordern bzw. zeichnen ein anderes Bild: Die wissenschaftlichen Methoden hätten sozialen, öffentlichen und institutionellen Charakter. Dieser müsse laufend überprüft, reformiert, geschützt werden. Auch im wissenschaftlichen Feld, von Konkurrenz geprägt, ja konstituiert, gehe es um Kapitalakkumulation, werde leidenschaftlich gerangelt, würden Feindgruppen definiert und Bündnisse geschlossen.

„Anwälte, Geschworene und Publikum der Theorien“ auf Jagd nach Symbolkapital

Nach der Überzeugung Karl Poppers, des Begründers der philosophischen Schule des „Kritischen Rationalismus“, ist Wissenschaft keineswegs auf Unparteilichkeit oder Objektivität des individuellen Wissenschaftlers⁶ gegründet. Auch Naturwissenschaftler seien von einer „starken Parteilichkeit zugunsten ihrer intellektuellen Erzeugnisse“ beeinflusst. Popper stellt ausdrücklich der Irrationalität der einzelnen Wissenschaftler die Rationalität der wissenschaftlichen Institutionen gegenüber. Die sogenannte „wissenschaftliche Objektivität“ sei nur als „Intersubjektivität der wissenschaftlichen Methode“ zu verstehen. Der „öffentliche Charakter der wissenschaftlichen Methode“ zeige sich in freier, „rücksichtsloser“ (Popper) Kritik und funktionstüchtiger Wissenschaftskommunikation (vgl. eingehender Fröhlich 1999b): „Die wissenschaftliche Methode selbst hat ihre sozialen Aspekte. Die Wissenschaft, und insbesondere der wissenschaftliche Fortschritt, ist nicht das Ergebnis isolierter Leistungen, sondern der

freien Konkurrenz des Denkens. Denn die Wissenschaft braucht immer mehr Konkurrenz zwischen Hypothesen und immer rigorosere Prüfungen. Und die konkurrierenden Hypothesen müssen durch Personen vertreten werden: sie brauchen Anwälte, Geschworene und sogar ein Publikum. Diese persönliche Vertretung muss institutionell organisiert werden, wenn sie verlässlich funktionieren soll. Und diese Institutionen müssen unterhalten und gesetzlich geschützt werden.“ (Popper 1969, 120f.)

Popper erwähnt hier Laboratorien, Kongresse und Journale – nicht jedoch wissenschaftliche Gesellschaften. Alle drei von Popper genannten Institutionen verdanken aber (s. u.) ihre Existenz – Durchsetzung und oft auch Fortbestand – wissenschaftlichen Vereinen. Auch sonstige Aktivitäten dieser Vereinigungen (Arbeitskreise, Vortragsreihen, Herausgabe von Kongressakten, Buchreihen, wissenschaftliche Dokumentationen jedweder Art, Stipendien- und Preisvergaben) können als Versuche gesehen werden, „Anwälte, Geschworene und Publikum“ für Thesen, Theorien, Methoden und Befunde zu organisieren.

Aus Sicht des jüngst verstorbenen französischen Philosophen und Soziologen Pierre Bourdieu⁷ sind Wissenschaften soziale Felder – im doppelten Sinne des Wortes: Als „Gravitationsfeld“ determiniere uns ein Feld nicht völlig, erschwere aber, „gegen den Strom“ zu schwimmen, oder nach oben zu gelangen – man merke den AufsteigerInnen die Mühen der Kletterei an. Als „Konkurrenzfeld“ gehe es in einem Feld um Wahrung oder Veränderung der Kräfteverhältnisse, der Spielregeln, des Werts der Spielmarken. Auch im wissenschaftlichen Feld gehe es um Kapitalakkumulation, nämlich um die Anhäufung symbolischen Kapitals (Reputation, Ehre, anerkannte

Originalität), untrennbar verknüpft mit dem Kampf um wissenschaftliche Glaubwürdigkeit, um Definitionsmacht in einem Gebiet. Eine Besonderheit des Wissenschaftsfeldes: KonkurrentInnen seien zugleich KonsumentInnen, KritikerInnen, RichterInnen der eigenen Produkte. Das sei langfristig von Vorteil: die gegenseitige Kontrolle fördere (zumindest in relativ autonomen Disziplinen und vielfach verzerrt) die Erkenntnis bzw. Vernunft – mehr oder minder als Nebeneffekt: Wissenschaftliche Wahrheit, wissenschaftsinterne Qualitätsnormen würden durch Kritik und Konkurrenz gefördert.

Gleichwohl hat sich Bourdieu einen mitleidslosen Blick für andere, mitunter bequemere Aufstiegs- und Herrschaftsstrategien in den Wissenschaften bewahrt – z. B. als „Sitzungshengst“ über die Anhäufung sozialen und politischen Kapitals („Vitamin B“), auch über die Anlehnung an lokale politische oder sonstige Eliten. Das Sozialkapital ist die Gesamtheit der Ressourcen aufgrund der Zugehörigkeit zu Gruppen bzw. Beziehungsnetzen. Aufbau und Reproduktion erfordern fortwährend Beziehungsarbeit. In den Wissenschaften geschieht dies z. B. über Zitationen, wohlwollende Rezensionen, Einladungen zu Gastvorträgen, Gastprofessuren, Forschungsprojekten, Ehrungen zwecks gegenseitigem Kennen und Anerkennen und Dokumentation von Gruppenzugehörigkeit. Wissenschaftliche Treffen dienen insofern weniger dem geistigen Austausch, als der Machtdemonstration, der „Show“ (Bourdieu) sowie der Beziehungsanknüpfung wie -festigung, gerade auch mittels informeller Aktivitäten, etwa am opulenten Buffet, beim gemeinsamen abschließenden Ausflug.

Um Akkumulation und Verwertung sozialen Kapitals geht es, so möchte ich hinzufügen, auch bei Aufbau und Kontrolle wissenschaftlicher Gesellschaften. Auch Bourdieu übersieht Macht und Bedeutung wissenschaftlicher Vereinigungen: „Sitzungshengste“ akkumulieren Macht („bürokratisches wissenschaftliches Kapital“ bei Bourdieu) keineswegs nur in universitären Gremien und in Prüfungskommissionen. Auch die FunktionärInnen wissenschaftlicher Gesellschaften, als beauftragte Buchreihen- und ZeitschriftenherausgeberInnen, Projekt-, Manuskript- und PreisgutachterInnen üben massiven Einfluss aus: Sie bestimmen, welche Projekte finanziert, welche Manuskripte ge-

druckt, wem Preise zuerkannt werden. Sie bestimmen damit auch, wem wissenschaftliche Reputation („reines wissenschaftliches Kapital“ bei Bourdieu) zugesprochen wird, und damit auch, welche Gebiete, Themen, Theorien und Methoden als „legitime“ gefördert werden – und welche eben nicht.

Ein europäischer Sonderweg des Wissens? Die Organisation von Status, Glaubwürdigkeit und Priorität

Wie kam es zur Entwicklung der modernen Wissenschaften? Warum kam es ungefähr im 17. Jahrhundert in Europa zu einem nachhaltigen Durchbruch der wissenschaftlichen Entwicklung, obwohl andere Kulturen (China, Indien, Arabien) den Europäern zuvor über lange Zeit wissenschaftlich bzw. technologisch überlegen gewesen waren?

Die wissenschaftliche Entwicklung aller Kulturen vor dem 17. Jahrhundert kennzeichnete folgendes Muster: kurze Phasen des Aufblühens, gefolgt von langen Phasen der Stagnation und des Niedergangs. Eine solch rasche Wissensakkumulation, wie sie die wissenschaftliche Entwicklung seit dem 17. Jahrhundert kennzeichnet, ist historisch neu (vgl. Ben-David 1968). Wie kam es zu diesem europäischen „Sonderweg des Wissens“ (Hans Albert, 1986) – oder ist diese Vorstellung bloß ein eurozentristisches Vorurteil? Unabhängig von ihrer jeweiligen Antwort auf diese Frage sind sich die WissenschaftsforscherInnen einig: Ohne Herausbildung der Wissenschaften als eigenes Feld bzw. Subsystem, ohne erfolgreiche Entwicklung eigener Institutionen, Kommunikationskanäle und Beurteilungskriterien könnte nicht von moderner neuzeitlicher Wissenschaft gesprochen werden.

Diese Autonomisierung erforderte die Staterhöhung der Wissenschaften, die Gewährleistung von Seriosität bzw. Glaubwürdigkeit (die Zurückweisung von Scharlatanen), den Schutz vor kirchlicher und/oder staatlicher Verfolgung und Unterdrückung. Wie kam es dazu? Ich werde im Folgenden einen „katholischen“ Weg anhand der Selbstformung Galileo Galileis in Italien und einen „protestantischen“ anhand der Gründung der „Royal Society“ in England skizzieren.

Der Höfling Galilei im Patronage-Netzwerk der Medici

Heute sind die Naturwissenschaften, und hier besonders Mathematik und

Physik (neuerdings auch die Molekularbiologie) höchst angesehene Unternehmungen. Das war keineswegs immer so:⁸ Noch vor wenigen Jahrhunderten beherrschten Theologen und Philosophen die Universitäten. Ihre Disziplinen standen an der Spitze der Hierarchie der Wissensgebiete. Ihr Einkommen lag um ein Vielfaches über dem der (wenigen) Universitätsprofessoren für Mathematik. Der Wert der Aussagen der Mathematiker, Astronomen, Physiker wurde für gering geachtet. Vertreter dieser Gelehrtengruppen mussten daher versuchen, Status bzw. Ansehen ihrer Disziplinen zu heben. Die Universitäten waren jedoch nicht am Fortschritt interessiert, sondern am Aufrechterhalt des Status quo: Die überkommene Hierarchie der Disziplinen war in den Universitäten fest verankert.

An den Höfen galten hingegen andere Regeln. Dort hing der Status des einzelnen Naturphilosophen weniger vom Rang seiner Disziplin in der Gelehrtenzene ab, sondern von der Gunst der jeweiligen Fürsten. Der Wissenschaftshistoriker Mario Biagioli (1990) sieht daher zu Zeiten Galileo Galileis Muster institutioneller Wanderungen: eine Verlagerung naturphilosophischer Aktivitäten von den Universitäten zu den Fürstenhöfen und zu den wissenschaftlichen Akademien. Biagioli zeigt dies detailliert am Beispiel Galileo Galileis Karriere: Galilei war zunächst Mathematiker an Universitäten (Pisa, Padua), sodann Philosoph am Fürstenhof der Medici und schließlich Mitglied der Accademia dei Lincei (gegründet 1603 in Rom von Prinz Federico Cesi).

Die fürstliche Patronage (lat. Günstlingswirtschaft, Protektion) sieht Biagioli als Sozialsystem der frühneuzeitlichen Wissenschaft an. Fürstliches „power play“ setzte Galilei als Professor in Pisa durch. Am Fürstenhofe wurden – als gehobener Zeitvertreib, aber auch zum höheren Ruhme des Fürsten – naturphilosophische Dispute als geistige Duelle betrieben. Wer wen dazu herausfordern konnte, und auf welchen Umwegen, unterlag strengen Regeln höfischer Etikette. Die finanzielle Unterstützung erfolgte eher diskret über „fürstliche“ Geschenke. Auch die überregionale Gelehrtenkommunikation wurde durch die fürstlichen Patronage-Netzwerke ermöglicht und gefördert: So verschickte Galilei Fernrohre wie Bücher über die Diplomatenpost der Medici. Auch der Erwerb ausländischer Bücher konnte aufgrund der hinderlichen kirchlichen

Zensur zum Teil nur über fürstlich angebaute Austausch und Geschenke abgewickelt werden. Eine statushohe Gruppe förderte so auch den Status von bis dahin gering geachteten Disziplinen.

An der Accademia del Cimento, gegründet 1657 vom Medici-Prinz Leopold und dem toskanischen Großherzog Ferdinand, frönte man dem Experiment – aus Furcht vor der kirchlichen Inquisition, welche das Vertreten von Thesen mit Allgemeinheitsanspruch unbarmherzig verfolgte. Die experimentelle Methode und die sogenannte „instrumentalistische“ Auffassung von Wissenschaft (Theorien als bloße Werkzeuge ohne Wahrheitsanspruch) wurden so als beiderseitige Ausweichstrategie vorangetrieben: Die kirchlichen Machthaber konnten das Gesicht wahren – es handelte sich hier „bloß“ um Experimente oder fiktive Berechnungen, vorgeblich folgenlos für Theologie und Philosophie. Die experimentellen Naturphilosophen und ihre Schirmherren konnten ihre (wie wir inzwischen wissen: *à la longue* „subversiven“) innovativen Aktivitäten als harmlose Spielerei tarnen. Die Genese der heute leider noch weit verbreiteten theorieleeren experimentellen bzw. empirischen Forschung kann sohin als (nicht oder kaum intendierter) Effekt dieser Nischen- und Verteidigungsstrategie angesehen werden.⁹

Die Privilegien der „Royal Society“ und ihr Preis

Auf der britischen Insel verschrieben sich im 17. Jahrhundert immer mehr noble Herren (und, solange die Versuche noch im häuslich-privaten Rahmen stattfanden, ungehindert vielfach auch noble Damen) dem Experiment und der Diskussion darüber als gehobenem Zeitvertreib („*gentlemenly scholars*“, „*gentlemen scientists*“). Mit der Zeit entstand aus ursprünglich informellen Treffen zwischen 1660 und 1663 die Londoner „Royal Society“¹⁰ – als „privater“ Zusammenschluss von Amateuren und Gelehrten unter Billigung des Königs. Dieser gestand ihnen eine Reihe von Privilegien zu – nicht zuletzt wurden internationale Kontakte zu fremdländischen Gelehrten gestattet, ohne als Vaterlandsverräter beschuldigt zu werden. Für königliches Wohlwollen und Patronanz war allerdings ein Preis zu bezahlen, der, wie Ulrike Felt et al. (1995) betonen, die Naturwissenschaften bis weit hinein ins 20. Jahrhundert begleitete: „eine Distanzierung von Gesell-

schaft, Religion und Politik“ (ebd., S. 36). So kam es in England zur Institutionalisierung moderner Wissenschaft, die sich einerseits von Religion und Politik weitgehend unabhängig machte und andererseits Methoden naturwissenschaftlicher Forschung, vor allem das Experiment „erfand“ (ebd., S. 36f.). Normen und Praktiken, die inzwischen zu Definitionsmerkmalen von Wissenschaft erhoben worden sind (Wertfreiheitsanspruch, Vorrang experimenteller, empirischer Methoden), können in ihrer Genese also auch hier auf (nicht oder kaum intendierte) Effekte von Umgehungs- und Verteidigungsstrategien zurückgeführt werden.

Die Forschungspraktiken und sozialen Umgangsweisen der *gentlemen scientists* wurden teilweise „zum konstituierenden Bestandteil dessen, was noch heute mit moderner Naturwissenschaft assoziiert wird“ (ebd., S. 37). Man denke etwa an die eigentümlichen Höflichkeitsfloskeln im Wissenschaftsbetrieb, an die Bedeutung der Ehre (eines vormodernen Prinzips) im wissenschaftlichen Belohnungssystem in Verbindung mit der ebenfalls vormodernen Geschenkökonomie, an die unmittelbare persönliche Abhängigkeit des wissenschaftlichen Nachwuchses von ihren Doktorvätern, Projektleitern, Ordinarien. Man beachte die feudale „repräsentative Öffentlichkeit“ (vgl. Habermas 1990) akademischer Feiern und Preisverleihungen – im Falle der Nobelpreise, welch Anachronismus, sogar durch königliche Hoheiten: „the origins of the practice known as English experimental philosophy [...] emerged partly through the purposeful relocation of the conventions, codes, and values of gentlemanly conversation into the domain of natural philosophy.“ (Steven Shapin 1994, xvii)

Wie kam es zum Bedürfnis nach wissenschaftlichen Gesellschaften?

Nach experimentellen Versuchen im halb privaten Wohnsitz der jeweiligen Gentleman-Wissenschaftler kam es bei den wöchentlichen Treffen der „Royal Society“ zu Demonstrationen dieser Experimente, wo sie diskutiert und „beglaubigt“ wurden. Diese Experimentier-vorführungen sollten eine offizielle Bezeugung der neuen Experimente und ihrer Ergebnisse gewährleisten. Zutritt zu den „Experimentiershows“ hatten nur Mitglieder sowie Gentlemen mit Empfehlungsschreiben. Auch ohne einschlägige Expertise wurden sie aufgrund ihres hohen sozialen Status als glaubwür-

dige „Zeugen“ betrachtet, deren Anwesenheit Öffentlichkeit repräsentierte (Felt et al. 1995, S. 38).

Standesgemäße Herkunft war wesentlich wichtiger als fachspezifische Kenntnis: Kaufleute seien unfreie Menschen, sie hätten keine ausreichende Kontrolle über ihre Handlungen und Meinungen, ebensowenig Techniker – so hieß es. „Die Demonstration von experimentell erzeugten Phänomenen in einem öffentlichen Raum vor einer relevanten Öffentlichkeit, bestehend aus Gentlemen als Zeugen, war ein entscheidender Schritt hin zur institutionalisierten Erzeugung von ‚wahrem Wissen‘. [...] Die Organisation der Forschung in den Akademien und wissenschaftlichen Gesellschaften war ein Teil des Arrangements mit den etablierten kulturellen Gewalten Englands im Zeitalter der Restauration und des Ancien Régime in Frankreich [...] Die wissenschaftlichen Gesellschaften stellten [...] dennoch den wesentlichen Schritt zur Institutionalisierung von neuzeitlicher Wissenschaft dar“ (ebd., S. 38f.) – aber auch des Hinaus- bzw. in den Hintergrunddrängens der Frauen.

Die Funktion der „Beglaubigung“ von Experimenten sollte nicht nur der Vermeidung von Irrtümern bzw. Scharlatanerie dienen, sondern auch der Garantie der Priorität, des Erstentdeckerrechts. Wissenschaftliche Kommunikation diene nicht vorrangig der möglichst effektiven Überprüfung wie Verbreitung wissenschaftlicher Ergebnisse, sondern der Festsetzung des „eigentlichen“ Entdeckers bzw. Erfinders. Eine wichtige Funktion wissenschaftlicher Gesellschaften (und Journale) war von Anfang an die Kontrolle der wissenschaftlichen Kommunikation, vor allem die Festsetzung und Bestätigung des Anspruchs auf die Erstentdeckung.

Das symbolische Kapital und daraus resultierende weitere Belohnungen fallen in den Naturwissenschaften dem Erstentdecker bzw. -erfinder zu – bzw. jenem, der für diesen gehalten wird. Dies führte in der Geschichte der Naturwissenschaften und Technik zu erbitterten Prioritätsstreitigkeiten. Iliffe (1992, S. 30) verweist in seiner Studie über „Privacy, Property and Priority in the Early Royal Society“: „proper credit for an invention or a discovery is not immediately self-evident, although in time it may retrospectively appear to be so.“

Es kam also zum Bedürfnis nach wissenschaftlichen Gesellschaften sicherlich nicht, wie in der Literatur oft behauptet, einfach aus dem Bedürfnis nach optimaler gegenseitiger Information heraus. Es ist im Gegenteil in dem durch Konkurrenz konstituierten Wissenschaftsfeld vom Strategem (Kriegslist) optimaler Informationsvorenthaltung (Fröhlich 1998c) auszugehen. Wie der Wissenschaftsforscher Robert K. Merton vermerkt, wurden im 17. Jahrhundert Entdeckungen zum Teil in Form eines Anagramms (Buchstabenversetzrätssels) bekannt gemacht, „um gleichzeitig die Priorität zu sichern und die Rivalen nicht auf Fährten zu locken, ehe der Gedanke weiter ausgebaut war.“ Zudem war es auch üblich, „versiegelte und datierte Manuskripte bei wissenschaftlichen Akademien zu hinterlegen, um die Priorität wie auch den Gedanken zu schützen.“ (Merton 1972, S. 145) Die Festsetzung des Datums der Erstveröffentlichung (mit der impliziten Forderung nach Veröffentlichung) als Prioritätskriterium muss sohin als großer Erfolg gewertet werden.¹¹

Die nachstrebenden, an Professionalisierung interessierten Mittelschichtangehörigen (z. B. Geometer) konnten sich gegen die adeligen Dilettanten in der „Royal Society“ nur schwer durchsetzen; so kam es zur Gründung von Spezialgesellschaften (u. a. der Botaniker, Geologen, Astronomen). Einige davon wurden erfolgreich gleichsam als Filialen an die „Royal Society“ gebunden. Andere wurden hingegen vom damaligen Präsidenten der „Royal Society“, dem schwerreichen Großgrundbesitzer Banks, heftigst bekämpft. Schließlich kam es als Gegenpol zur Gründung der „British Association for the Advancement of Science“, die jedoch ebenfalls bald von Adeligen dominiert wurde.¹² In der Folge kam es auch zur Bildung regionaler und später auch spezialisierter „learned societies“. Auf die Darstellung der weiteren Entwicklung, v. a. der recht wechselhaften „Karrieren“ dieser mehr oder minder wissenschaftlichen Gesellschaften, die heftigen Intrigen und Machtkämpfe in ihnen und ihre hohen Mortalitätsraten möchte ich hier aus Platzgründen verzichten.

Institutionalisierung von Wissenschaftlerrolle und neuen Fachgebieten

Der historische Wissenschaftsforscher Joseph Ben-David 1971 betont die Wichtigkeit, zur nachhaltigen Etablie-

rung der Wissenschaften eine soziale Rolle des „Wissenschaftlers“ herauszubilden. Zu dieser Rolle gehört auch ein Publikum, das der Wissenschaft positiv gegenübersteht, sie fördert, sie zumindest nicht vehement attackiert und behindert, also die Gründung von „learned societies“. Diese mehr oder minder populärwissenschaftlichen Gesellschaften bzw. Volksbildungsvereinigungen traten für den wissenschaftlichen Gedanken ein. Auch die Errichtung von Gebäuden hatte Bedeutung für die Manifestation des wissenschaftlichen Zeitgeistes. Sie beherbergten „learned societies“, literarische wie philosophische Gesellschaften. In ihnen fanden public lectures als Spektakel statt, in eigens hierfür gebauten, offensichtlich dem Theater nachempfundenen Vortragssälen (vgl. Sophie Forgan 1986).

Welche weiteren historisch wichtigen Funktionen hatten die frühen wissenschaftlichen Gesellschaften? Heute sind empirische Forschung und naturwissenschaftliches Experiment anerkannte Säulen der Wissenschaften. Das „Laboratorium“ ist geradezu das Paradigma der (post-)modernen Wissenschaftsforschung. Das war nicht immer so: Wissenschaftliche Gesellschaften setzten – gegen Widerstand, wie bei tiefgreifenden Innovationen üblich – Laboratorien als eigenständige Einrichtungen und damit die Methode, d. h. die neue wissenschaftliche Organisationsform der Experimente durch: „The laboratory and its place in the new culture of industrial society was defined by conflict.“ (Lenoir 1992, S. 19)

Am Beispiel Deutschland: Die Humboldtsche Hochschulreform führte zu einem extremen Zweiklassensystem – die wohlbestallten und mächtigen sogenannten Ordinarien, die „ordentlichen Professoren“ auf der einen Seite, die zwar habilitierten, aber kaum mit mehr als dem reinen Recht zu lehren ausgestatteten Privatdozenten und Extra-Ordinarien auf der anderen Seite. Diese beiden universitären Statusgruppen und auch Techniker hatten kaum Einkommen, waren gering angesehen und versuchten unter anderem über wissenschaftliche Gesellschaften ihren Status und den der von ihnen gewählten experimentellen Methode zu erhöhen. Die Innovation kam sohin von den „Außenseitern“ (Norbert Elias), während die „Etablierten“ (die Fakultätskollegien der Ordinarien) meist Widerstand gegen das Neue leisteten. Gegen die innovationsfeindlichen, von Theologen und Philosophen

dominierten Universitäten, aber auch gegen die inzwischen ebenfalls erstarrten Akademien wurden im deutschen Reich wissenschaftliche Gesellschaften gegründet.

Die Institutionalisierung medizinischer Spezialfächer im deutschen Wissenschaftssystem erfolgte über die Ausdifferenzierung spezialisierter Vereinigungen aus einer ursprünglich umfassenden Vereinigung (Pfetsch/Zloczower 1973): In der „Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte“ (GDNÄ), der zentralen wissenschaftlichen Gesellschaft auf medizinischem und naturwissenschaftlichem Gebiet in deutschen Ländern des 19. Jahrhunderts, habe sich die fachliche Spezialisierung im Rahmen von Sektionen oder Subsektionen in größerem Maße durchgesetzt als in den Universitäten. Wissenschaftliche Gesellschaften seien als Eigenorganisationen der Wissenschaft Innovationsträger. Neben der Verankerung im Publikationswesen durch Etablierung von Fachzeitschriften, der – zu Beginn meist eher informellen¹³ – Organisation von Räumen und Gebäuden, der Etablierung von Lehrstellen sei die Gründung wissenschaftlicher Vereinigungen außerhalb der Universität eine wichtige Etappe im Ringen um Anerkennung.¹⁴ Mit dem Neubau eines Institutsgebäudes sowie der Einführung als Prüfungsfach durch den jeweiligen Gesetzgeber sei der Institutionalisierungsprozess einer neuen Spezialdisziplin erfolgreich abgeschlossen.

Wissenschaftliche Gesellschaften waren also bei der Durchsetzung der Wissenschaftlerrolle, der Organisationsform des wissenschaftlichen Labors und neuer wissenschaftlicher Spezialdisziplinen (bzw. neuer Paradigmen, die oft nur als neue Spezialdisziplinen gegenüber den wissenschaftlichen Establishments überhaupt Fuß fassen konnten und können) von großer Bedeutung. Für letztere gilt dies auch heute noch.

Deutsche Ingenieure und die „Kartierung der Wirbellosen“ – Das Spektrum wissenschaftlicher Vereinigungen heute

Wieviele und welche wissenschaftliche Gesellschaften gibt es weltweit heute? Zur Überblicksgewinnung bieten sich diverse Möglichkeiten an:

(a) Einen gewissen Überblick über das heutige Spektrum wissenschaftlicher Vereinigungen bietet der „World Gui-

de to Scientific Associations and Learned Societies“. Seine siebte Auflage (Zils 1998) verzeichnet ca. 17.100 Gesellschaften. Allerdings enthält dieser guide auch kulturelle bzw. Künstlervereinigungen und Zwangsvereinigungen wie österreichische Ärzte- und Ingenieurkammern, ist also nicht sonderlich trennscharf und schon gar nicht auf vereinsrechtliche Sozialgebilde beschränkt.¹⁵

(b) Systematische Recherchen in professionellen wissenschaftlichen Datenbanken (s. Fröhlich 1999a) oder in Bibliografien von Kongress-Proceedings sind weitere effektive Strategien, die unterschiedlichsten Vereinigungen in den diversesten Fachgebieten über die nachhaltigen Spuren ihrer Aktivitäten (Auslobung von Preisen, Stipendienvergabe, Forschungsförderung, Kongressorganisation, Herausgabe von Kongressakten, Buchreihen, Journale) aufzuspüren.

(c) Das durch wissenschaftliche Vereinigungen abgedeckte Themenspektrum können wir auch mittels Recherchen in Internet-Suchmaschinen inklusive Archiven von eMail-Listen-Servern ausmachen: Im deutschen Sprachraum bieten so unterschiedliche Vereinigungen Webseiten bzw. Listen an, wie die „Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e. V.“, die „Gesellschaft zur Kartierung der Wirbellosen“ in Vorarlberg und Liechtenstein, die „Deutsche Gesellschaft für Sprachwissenschaft“, der VDI („Verein Deutscher Ingenieure“), die (deutsche) „Allgemeine Gesellschaft für Philosophie“ oder „DANTE e. V. – die Deutschsprachige Anwendervereinigung TeX e. V.“ Das Gros wissenschaftlicher Assoziationen bilden dabei sicherlich, sowohl was Zahl der Mitglieder als auch der Gesellschaften betrifft, medizinische Gesellschaften im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Praxis. Im Internet tummeln sich auch diverseste eher skurrile Außenseitergruppen.

Wissenschaftliche Gesellschaften: Unterscheidungsmerkmale

Systematische Untersuchungen zu den wissenschaftlichen Vereinigungen finden sich kaum. Ich schlage daher einen Katalog von Kriterien und Parametern vor: Wissenschaftliche Vereine können unter anderem unterschieden werden nach dem juristischen Status, nach Funktionen (Finanzierung, Forschung, Kommunikation), nach Aufnahmekriterien, nach dem geografischen Einzugs-

gebiet/Wirkungsbereich, nach dem fachlichen Vertretungsanspruch bzw. Wirkungsbereich, nach Größe, Handlungsressourcen, Einfluss. Neben den auf wissenschaftliche Tätigkeit und das wissenschaftliche Feld im engen Sinn bezogenen Assoziationen gibt es zudem Verbände „am Rande“ bzw. als Brücken zu anderen Feldern (v. a. Wirtschaft, Politik, Medien).

Nach dem juristischen Status

Aufgrund des (im Vergleich zur strengen obrigkeitlichen österreichischen Tradition)¹⁶ wesentlich liberaleren Vereinsrechts ist in der BRD der Übergang von der informellen Gruppe zur etablierten wissenschaftlichen Vereinigung fast fließend. Dies führt allerdings in der Praxis zu diversen Problemen (z. B. werden mitunter auf Privatpersonen laufende Konten bei einem Machtwechsel nicht herausgegeben). Nur ein Teil der wissenschaftlichen Vereinigungen in der BRD firmiert mithin als eingetragener Verein („e. V.“); bei einem Großteil der wissenschaftlichen Vereine, vor allem den kleineren, handelt es sich um nicht eingetragene. Manche „Gesellschaften“ sind juristisch als GmbH konstituiert und fungieren eher als konventionelle, wenn auch oft von Ländern oder Bund kontrollierte Firmen, den wissenschaftlichen Vereinigungen im hier fokussierten Sinne.

Nach Funktionen: Finanzierung, Forschung, Kommunikation

Die folgende Aufgliederung darf nur als analytische verstanden werden. Die wissenschaftlichen Methoden haben einen sozialen und öffentlichen Charakter: Finanzierung und Kommunikation sind unverzichtbare Elemente der sogenannten „eigentlichen“ Forschung im engeren Sinne, z. B. der Durchführung von Experimenten, Befragungen, des Entwickelns von Theorien und Modellen.

Finanzierung: Projekte, Kongresse, Publikationen, Reisen

Viele wissenschaftliche Vereine fungieren als Forschungsfinanziers, -förderer, Stipendien- und Preisstifter. Die Finanzkraft der forschungsfinanzierenden Organisationen ist dabei recht unterschiedlich. Einige Beispiele:

(a) Die wichtigste deutsche Forschungsförderungseinrichtung, die „Deutsche Forschungsgemeinschaft“ (DFG) ist ein e. V. Gegründet 1920 als „Notgemein-

schaft der Deutschen Wissenschaft“, 1935 in die „Deutsche Forschungsgemeinschaft“ umbenannt, auch im Nationalsozialismus bestehend, hat sie erst in letzter Zeit und eher zaghaft begonnen, ihre unrühmliche Rolle im Dritten Reich aufzuarbeiten. Der „Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft“ ist ein als gemeinnützig eingetragener Verein. Die im Web annotierte Namensliste dieser „Gemeinschaftsaktion der Wirtschaft“ liest sich von den vertretenen Firmen her wie das „Who is Who“ der deutschen Wirtschaft, gleichwohl der hohe Anteil ehemaliger Vorstandsmitglieder wie eine Art Ausgedinge wirkt.

(b) In der BRD finanzieren (auf Basis einschlägiger Gesetze und großzügiger Mittelzuteilung) auch wohldotierte parteinahe Stiftungen wissenschaftliche Konferenzen und Forschungsprojekte. Etliche wissenschaftliche Stiftungen sind (da langwierig und beschwerlich) nicht stiftungsrechtlich, sondern als e. V. organisiert.

(c) Neben den großen Forschungsförderern versuchen viele kleinere Fördervereine Spenden, Sponsoring, Nachlässe zu akquirieren: Freundschaftsgesellschaften zur Förderung einzelner Universitäten, AbsolventInnen- bzw. StipendiatInnenvereinigungen (Alumni) oder Fördervereine außeruniversitärer Institute.

Forschung: Institute in Vereinsform, Thesauri, Bibliografien, Datenbanken

Etliche wissenschaftliche Vereine sind unmittelbar in der Forschung tätig: Fast alle außeruniversitären wissenschaftlichen Institute sind vereinsrechtlich konstituiert.¹⁷ Diesen kommt große Bedeutung zu, als sich neue theoretische Ansätze, Spezialisierungen wie auch interdisziplinäre Integrationsversuche oft außeruniversitär etablieren müssen und nicht selten erst Jahrzehnte später im Universitätssystem Anerkennung und organisatorischen Niederschlag finden:

(a) Für nicht bzw. noch nicht erfolgreich an Universitäten verankerte Disziplinen, z. B. in Österreich für die Semiotik, sind Gesellschaften und Institute in Vereinsform die praktikabelste Form, rege und nachhaltige Aktivitäten zu setzen.

(b) Auch Versuche einer „Gegenwissenschaft“ (Öko-Institute, Wissenschaftsläden, feministische Bildungs- und Forschungseinrichtungen) in der Alterna-

tivbewegung der 80er Jahre haben sich, zum Teil durchaus nachhaltig erfolgreich, in Vereinsform etabliert (vgl. Fröhlich 2002e und dort zitierte Literatur).

(c) Viele der brutal „abgewickelten“ ost-deutschen WissenschaftlerInnen versuchten, über Institute in Vereinsform wissenschaftlich zu überleben (vgl. die Beiträge in Bertram 1997).

(d) In Österreich konstituieren sich auch Fachhochschulgänge über Trägervereine.

Die dokumentarischen Forschungsaktivitäten nationaler bzw. internationaler wissenschaftlicher Gesellschaften konzentrieren sich auf Gewinnung und Verwaltung von Übersicht und Ordnung: Bibliografien, Datenbanken, Thesauri (= hierarchische Verzeichnisse kontrollierter Terminologie) zählen zu ihren Produkten. Wissenschaftliche Gesellschaften hatten aber auch bei Entwicklung und Durchsetzung des gesamten Internets eine wichtige Rolle (s. Fröhlich 2002d).

Kommunikation: Kongresse, Proceedings, Journale

Die von Beginn an wichtige Funktion der Organisation von Kommunikation – von Arbeitskreisen, Kongressen, inklusive der Herausgabe von Kongressakten, Buchreihen, Journalen, Grauer Literatur und dem Betreiben von Öffentlichkeitsarbeit – wurde bereits mehrfach erwähnt.

Die Herausgabe mitgliederinterner Infoblätter in Papierform wird heute zumindest teilweise bereits durch kostengünstigere und potentiell stets aktuelle Mailinglisten oder Web-Server mit Terminen, Publikationsverzeichnissen von Mitgliedern, Tätigkeitsberichten von Arbeitskreisen, Einladungen zur aktiven Teilnahme an Kongressen oder Publikationsprojekten („Calls for Papers“) ersetzt.

Auch manche Förderungsaktionen haben kommunikative bzw. Public-Relations-Funktionen, so wird über eine Preisverleihung Medieninteresse geweckt und nicht nur PreisträgerInnen, sondern auch beforschte Themen und verwendete Methoden bekanntgemacht.

Nach dem geografischen Einzugsgebiet/Wirkungsbereich

Das geografische Einzugsgebiet der Mitglieder bzw. der örtliche Wirkungsbe-

reich wissenschaftlicher Vereinigungen ist ebenfalls höchst variabel:

(a) Lokale bzw. regionale wissenschaftliche, philosophische, populärwissenschaftliche Gesellschaften pflegen für gewöhnlich Arbeitskreise und Vortragsreihen abzuhalten.

(b) Nationale Gesellschaften bilden sicherlich die Prototypen wissenschaftlicher Gesellschaften. Trotz aller internationalistischer Beteuerungen ist Wissenschaft bislang primär national verortet und vor allem finanziert gewesen (was sich auch regelmäßig in Kriegssituationen zeigte) – die Integrations- und Förderungsbestrebungen der EU bringen hier zwar gewisse Änderungen, aber Scheinbegründungen florieren. Es bleibt daher offen, inwieweit hier oft nur opportunistisch formale Förderkriterien erfüllt werden.

(c) Internationale Assoziationen sind oft auf einen Kontinent beschränkt. Als Trend kann, wenig überraschend, auch die Gründung von immer mehr europäischen Gesellschaften gesehen werden. Globale Vereinigungen stehen oft de facto massiv unter US-amerikanischem Einfluss.

Internationale wissenschaftliche Gesellschaften firmieren oft als Dachverbände für nationale allgemeine oder spezialisierte wissenschaftliche Gesellschaften. Andere konstituieren sich als Vereinigung von Einzelpersonen in Konkurrenz zu nationalen wissenschaftlichen Gesellschaften. So sind Nischenbildung und die Vermeidung der in der jeweiligen nationalen Assoziation organisierten KonkurrentInnen möglich.

Die internationalen wissenschaftlichen Gesellschaften organisieren vor allem „Weltkongresse“ ihrer Disziplinen, die für gewöhnlich – aufgrund der beeindruckenden Zahl an TeilnehmerInnen, aber auch der Anwesenheit von „Wissenschaftler-Stars“ – große mediale Aufmerksamkeit erringen können.¹⁸ Eher selten sind nationalstaatübergreifende regionale wissenschaftliche Organisationen. Aufgrund einschlägiger Förderprogramme mag hier in den nächsten Jahren der Aktivitätspegel bzw. Organisationsgrad zunehmen.

Nach Aufnahmekriterien

Je nach Statut nehmen Vereinigungen ausschließlich physische Mitglieder (also Einzelpersonen) oder nur juristische (Vereine, Firmen) auf oder beiderlei.

Die Exklusivität der Vereinigungen, das heißt die Höhe der Eintrittsbarrieren (v. a. Mitgliedsgebühren, formale Qualifikation) ist höchst unterschiedlich. Manche Sektionen der „Deutschen Gesellschaft für Soziologie“ (DGS) verlangen einen „Antrittsvortrag“, etliche Gesellschaften die Promotion und/oder den Vorschlag durch zwei Mitglieder. Die „Österreichische Gesellschaft für Soziologie“ nimmt hingegen StudentInnen in Verein, Vereinsvorstand und damit auch in das Herausbergremium der Österreichischen Zeitschrift für Soziologie (ÖZS) auf.

Bei den Vereinigungen mit juristischen Mitgliedern sind Dachverbände am häufigsten: Universitäten, außeruniversitäre Institute, JournalherausgeberInnen, wissenschaftliche Vereinigungen schließen sich oft zur Wahrnehmung gemeinsamer Interessen zu Dachverbänden zusammen. Diese Dachverbände können ihrerseits wiederum Meta-Dachverbände bilden:

(a) Dachverbände von Universitäten sind vor allem in den USA angesichts der extremen Rangreihung der privaten wie staatlichen Universitäten von großer Bedeutung: Zugang zu Sponsoren wie zu zahlungskräftigen StudentInnen, aber vor allem der Erfolg bei der Anwerbung berühmter bzw. hochqualifizierter WissenschaftlerInnen hängt nicht zuletzt davon ab, wie „hochkarätig“ bzw. exklusiv der Dachverband ist, in den eine Universität aufgenommen wurde.

(b) Die verschiedenen nationalen bzw. spezialisierten Gesellschaften bilden zwecks Koordination, Erfahrungsaustausch oder Lobbybildung vielfach Dachverbände. Einige Beispiele: Der „Verband wissenschaftlicher Gesellschaften Österreichs“ (VWGÖ) unterstützt seine Mitgliedsvereine durch Vortragssubventionen. In der „Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften“ (AWMF) sind derzeit 123 wissenschaftliche Fachgesellschaften aus allen Bereichen der Medizin zusammengeschlossen. Die AWMF vertritt Deutschland wiederum im „Council for International Organizations of Medical Sciences“ (CIOMS). Die „American Association for the Advancement of Science“ (AAAS), Dachverband von über 240 Fachgesellschaften, fungiert als Herausgeber des mächtigen Journals „Science“. Manche dieser Dachverbände nennen sich (etwas irreführend) „Institut“, so z.

B. der Dachverband US-amerikanischer PhysikerInnenverbände, „American Institute of Physics“ (AIP)¹⁹. Der „American Council of Learned Societies“ (ACLS, vgl. American ... 1997) versteht sich als eine „private non-profit federation of 60 national scholarly organizations“ auf dem Gebiet der Geistes- und verwandter Sozialwissenschaften.²⁰

Neben diesen Vereinen, die sich auf das wissenschaftliche Feld beschränken, finden sich auch feldübergreifende Verbände, die etwa Forschungseinrichtungen und Privatfirmen koppeln sollen (nicht selten, so munkeln Insider, zwecks Erlangung steuerlicher Vorteile), siehe unten.

Nach Vertretungsanspruch bzw. Wirkungsbereich

Standesorganisationen bzw. Berufsverbände erheben stärkere Vertretungsansprüche als VertreterInnen von Bindestrich- oder Hybrid-Disziplinen, interdisziplinären Aktivitäten, einzelnen Schulmeinungen (Paradigmen):

(a) Berufsverbände bzw. Standesorganisationen sind auf die Angehörigen einer etablierten Disziplin bezogen und zum Teil mit den allgemeinen nationalen wissenschaftlichen Gesellschaften (siehe unten) vereint; manche überschreiten den wissenschaftlichen Bereich im engeren Sinn, z. B. der „Kunstwissenschaftler- und Kunstkritiker-Verband e. V.“.

(b) Verbände wissenschaftlicher Statusgruppen (vgl. Ben-David 1971, S. 130 und die dort zitierte Literatur) haben vor allem versucht, die Situation benachteiligter Statusgruppen zu verbessern. 1909 wurde in Deutschland die „Vereinigung außerordentlicher Professoren“ gegründet, 1910 der „Verband deutscher Privatdozenten“, 1912 fusionierten beide zum „Kartell deutscher Nichtordinarier“. Sie versuchten vor allem, das harte Los der statusniedrigen Gruppen, auf die gleichwohl ein Großteil der wissenschaftlichen Innovationen zurückzuführen ist (vgl. für die Medizin en détail Pfetsch/Zloczower 1973), zu verbessern, vor allem ihre katastrophale finanzielle Lage. Ähnlich versuchen heute Verbände, die prekäre Lage der externen Lektoren zu thematisieren und Forderungskataloge durchzusetzen. Verbände feministischer WissenschaftlerInnen protestieren gegen die Benachteiligung von Frauen bei Universitätskarrieren und setzen sich für Etablierung und Förderung der Frauenforschung ein. Bürgerinitiativen von

WissenschaftlerInnen üben Kritik und entwickeln Alternativen: Empört über horrende Teuerungsraten und unbefriedigende Peer-Review-Praktiken vieler Wissenschaftsjournale setzen sie sich für frei zugängliche, kostengünstige digitalisierte wissenschaftliche Kommunikation ein und stellen Preprint-Server und Journals ins Netz.

(c) Allgemeine nationale wissenschaftliche Gesellschaften vertreten auf einem Staatsgebiet eine etablierte Disziplin, wie z. B. Philosophie oder Psychologie. Viele dieser Vereinigungen gliedern sich intern nach Sektionen, Fachausschüssen sowie Arbeitsgemeinschaften auf, in der Soziologie etwa zwecks Etablierung bzw. Betreuung der speziellen Soziologien, von Familien- bis Betriebssoziologie. Diese Gesellschaften mit ihren Sektionen organisieren große, überregionale Kongresse („Soziologentage“ etc.), geben Kongressakten, Journale bzw. Buchreihen heraus. Ihre Vorstände bestimmen die HerausgeberInnen/RedakteurInnen ihrer Journale bzw. Buchreihen, die GutachterInnen bei Forschungsförderungsanträgen und Manuskriptentwürfen. Ihre Kommissionen produzieren bzw. überwachen Wörterbücher, Verzeichnisse kontrollierter Terminologie („Thesauri“) und darauf basierende Bibliografien bzw. Literatur-Datenbanken.²¹ Sie waren wie erwähnt zum Teil maßgeblich an der Entwicklung des Internets als Ganzes beteiligt. Mitunter vergeben sie auch – zwecks Förderung und Anspornung des Nachwuchses – Forschungs- bzw. Reisestipendien, Preise an StudentInnen bzw. DoktorandInnen.

(d) Spezialisierte wissenschaftliche Gesellschaften sind im Vergleich zu den wenigen großen allgemeinen Gesellschaften weitaus zahlreicher. Sie versuchen, mittels Förderung der internen Kommunikation und Koordination, aber auch durch Außendarstellung ihre Spezialdisziplin, Paradigmengemeinschaft (= AnhängerInnen einer Lehrmeinung, eines Methodenkanons), das Erbe einzelner WissenschaftlerInnen oder PhilosophInnen oder interdisziplinäre Kooperation auf einem bestimmten Gebiet zu vertreten.²² Ihre Zahl steigt, wenn Gesellschaften (wie oft philosophische) keine Sektionsgründungen gestatten. Nach fast jedem Philosophen (von Ernst Bloch bis Erich Fromm) wurde zumindest eine Gesellschaft gegründet. Auch diese Gesellschaften organisieren Konferenzen, geben Journale, Buchreihen, Sammelbände heraus

und erfüllen – bezogen auf ihren Themenbereich – ähnliche Funktionen wie die oben genannten allgemeinen Gesellschaften.²³

e) Verbände der BibliothekarInnen, DokumentarInnen, ArchivarInnen: Diese Organisationen erfüllen höchst wichtigste Aufgaben zur Aufrechterhaltung des Wissenschaftsbetriebes, werden aber vielfach – arroganterweise – nicht zum „eigentlichen wissenschaftlichen“ Sektor gezählt, sondern bestenfalls als „Serviceleistungen“. Sie verfügen jedoch oft über weitaus mehr Erfahrung und Kenntnisse, das gesamte wissenschaftliche Feld, Strukturen der wissenschaftlichen Institutionen und der Kommunikation betreffend als die FachwissenschaftlerInnen selbst. Diese Verbände haben wichtige Funktionen bei der Weiterbildung ihrer Mitglieder, nicht zuletzt angesichts der massiven und rasanten Änderungen in den Informationstechnologien. So veranstaltet die Österreichische Online-Benutzergruppe in der Kommission für EDV-Anwender der „Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare“ (VÖB) laufend einschlägige Treffen zwecks Erfahrungsaustausch und Weiterbildung und gibt „Online-Mitteilungen“ heraus.²⁴ Der „Welt-Dachverband der BibliothekarInnen“ (IFLA) lädt zu Konferenzen an den exotischsten Plätzen der Erde ein. Die vormalig „Deutsche Gesellschaft für Dokumentation“ (DGD) hat sich inzwischen in „Deutsche Gesellschaft für Informationswissenschaft und -praxis“ (DGI) umbenannt, organisiert zahlreiche Tagungen und gibt, auf Papier und im WWW, ein Fachjournal heraus.

(f) Eher diskret wird die Funktion wissenschaftlicher Gesellschaften als „pressure groups“ behandelt, die in außerwissenschaftlichen Feldern (Politik, Wirtschaft, Massenmedien) die Bildung von „Allianzen“ mit mächtigen außerwissenschaftlichen Gruppen betreiben, um so ökonomisches und soziales Kapital einzuwerben. Der Philosoph und Wissenschaftsforscher Bruno Latour (2000, S. 125) vermerkt dazu nicht ohne Süffisanz: „Man kommt nicht umhin, für wissenschaftliche Kontroversen Gruppen zu interessieren, denen sie bisher ‚schnurzelgalt‘ waren. Man muss Militärs für Physik, Industrielle für Chemie, Könige für Kartographie, Lehrer für Pädagogik und Abgeordnete für politische Wissenschaften interessieren. [...] Ohne Kollegen und ohne Welt kos-

tet ein Forscher nicht viel, doch sind seine Worte dann auch nicht viel wert. Es müssen gewaltige, reiche und mit erheblichen Mitteln versehene Gruppen mobilisiert werden, damit die wissenschaftliche Arbeit an Breite gewinnen kann, damit Expeditionen sich vermehren und ihren Radius erweitern können, damit Institutionen und Professionen gedeihen, Lehrstühle und Positionen sich öffnen.“²⁵

Nach Größe, Handlungsressourcen, Einfluss

Die wissenschaftlichen Vereine bilden kein egalitäres Feld – es zeigen sich starke Hierarchien und erhebliche Ungleichheit, Status, Mitgliederzahl, Einfluss, Handlungsressourcen, und hier vor allem die Finanzkraft betreffend:

(a) Erhebliche Unterschiede zeigen sich bei der Mitgliederzahl: In den Naturwissenschaften und vor allem in der Medizin sind diese wesentlich größer als in Sozial- oder gar Geisteswissenschaften, bei allgemeinen Assoziationen größer als bei spezialisierten.

(b) Ein Indikator für Macht und Einfluss ist die Zahl der KongressteilnehmerInnen. Zehntausende sind in Medizin durchaus üblich, in den Sozial- und Geisteswissenschaften gilt in Österreich ein nationaler Kongress mit 200–300 TeilnehmerInnen bereits als Erfolg. Intime Workshops mit 20–30 TeilnehmerInnen sind keine Seltenheit. Oft befinden sich, abgesehen von den involvierten ReferentInnen, kaum ZuhörerInnen im Saal.

(c) Die höchst unterschiedliche Finanzkraft der Vereinigungen hängt nicht nur von Zahl und Zahlungsmoral der Mitglieder ab, sondern vom Volumen der Subventionen und des Sponsorings. Ein Indikator für die Wertschätzung der jeweiligen Organisation und Disziplin ist, nicht zuletzt das Ausmaß der Finanzierung durch die Politik (oder durch Privatfirmen): wie renommiert ist die gastgebende Institution, wie feudal sind Tagungsort wie -gebäude, wie gediegen Kongressmappe und allfällige Präsente; wie anspruchsvoll ist das kulturelle Beiprogramm für mitreisende PartnerInnen, wie edel sind Buffet bzw. Dinner beim obligatorischen Kongressempfang. Die Wertschätzung der örtlichen Politik und Wirtschaft für die jeweilige Wissenschaften lässt sich vor allem an letzterem erkennen, hier wird an ein und demsel-

ben Kongressort je nach Disziplin recht unterschiedliches aufgetischt.

(d) Weitere Indikatoren für Finanzkraft und Professionalität: Wie aufwändig ist die WWW-Präsenz? Wie üppig ausgestattet erscheinen Bücher bzw. Journale, bei welchem wie hoch renommierten Verlag? Wie hoch ist die gedruckte oder verkaufte Auflage der Bücher bzw. Journale, wie groß die Zahl der RezipientInnen der eMail-Listen, wie hoch die Anschaltzahlen bei den eigenen WWW-Seiten bzw. eJournalen, in wievielen und wie renommierten Linklisten sind sie vertreten? Wie stark ist die Resonanz?²⁶

Protektionismus-Agenturen? Probleme und Konflikte

WissenschaftlerInnen und ihre Organisationen sind nicht nur VertreterInnen und VerfechterInnen des Neuen, sondern oft ihre erbitterte GegnerInnen – entwerfen doch neue Erkenntnisse, Theorien, Methoden das mühsam selbst Gelernte und Entwickelte, die eigenen Investitionen. Zu Beginn innovationsfreundliche Personen oder Vereinigungen können nach erfolgreicher Etablierung ins Ultrakonservative umkippen.

Unterschätzen sollten wir auch nicht die große Macht, die sich bei FunktionärInnen großer Gesellschaften ansammelt. Die oligopolistische und oft durch Anonymität geschützte Machtstellung von jeweils wenigen HerausgeberInnen und GutachterInnen hat schon oft zu Fehlurteilen geführt: Schlamperei oder Befangenheit, paradigmatische Gefangenschaft (nur die eigene Lehrmeinung zählt) oder Wissenslücken (das den Gutachtern Bekannte werde gefördert, das Unbekannte abgelehnt, so kritisieren Betroffene)²⁷ können zu jahrzehntelangen Behinderungen wissenschaftlicher und technischer Innovationen führen – vom so verursachten menschlichen Leid (bei veraltet behandelten PatientInnen wie frustrierten ForscherInnen) ganz zu schweigen. Die Geschichte der Wissenschaften ist voll des – nicht nur kirchlichen, sondern gerade auch innerwissenschaftlichen – Widerstands gegen das durchgreifend Neue.

Die Mitglieder einflussreicher Seilschaften („old boys networks“) können einander erhebliche symbolische Macht und wissenschaftliche Belohnungen (Posten, Preise) zuschanzen. Auch der Einfluss wissenschaftlicher Vereinigungen auf die Lehre sollte nicht unterschätzt werden.²⁸ Bürokratisches wissenschaft-

liches Kapital im Sinne Bourdieus kann also nicht nur in Universitäten, sondern auch über Vereine akkumuliert werden.

Für die Funktionstüchtigkeit einer wissenschaftlichen Gesellschaft ist (wie bei allen Vereinen) die aktuelle Machtbalance entscheidend: Koexistieren verschiedene Fraktionen friedlich, lähmt sie ein Patt, oder führt eine erfolgreiche Monopolisierung einer Strömung zur Abspaltung der Unterlegenen? Vielfach bekämpfen sich sodann mehrere Gesellschaften ähnlich klingenden Titels heftigst – oder ignorieren einander mit eiserner Konsequenz: Beispiele hierfür finden sich bei der Verwalterung des geistigen Erbes Sigmund Freuds oder auf dem Gebiet der Klassifikation.

Aufgrund eigener langjähriger Erfahrungen in deutschen und österreichischen wissenschaftlichen Vereinen muss ich leider schwere vereinsrechtliche Mängel und Defizite konstatieren. Vorstandssitzungen und Generalversammlungen laufen nicht selten recht zeitraubend-stümperhaft ab; kaum jemand kennt die Statuten – am wenigsten der gerade amtierende Vorstand. Diese Missstände hängen mit der Rotation der Vorstandsmitglieder zusammen, die meist auch mit einem Ortswechsel des Vereinssitzes verbunden sind. Manche wissenschaftliche Gesellschaft stagniert auf recht desolater juristischer wie organisatorischer Grundlage – der Kassier ist untergetaucht, niemand anderer ist zeichnungsberechtigt, der Vereinssitz wurde de facto, aber nicht de jure verlegt, auf das Einkassieren der Mitgliedsbeiträge wurde jahrelang vergessen, es gibt keinen gewählten Vorstand – da sich niemand bereiterklärte, nach Rücktritt des alten zur Wahl anzutreten bzw. sich kooptieren zu lassen.

Auch die Finanzlage vieler (v. a. sozial-, kultur-, geistes-)wissenschaftlicher Gesellschaften erscheint als desaströs: Bei den Rechnungsprüfungsberichten der Generalversammlungen geht es nicht selten um niedrigste Jahresumsätze und Kassastände (oft bloß um ein paar hundert Euro). Vielfach bleibt auch ein Großteil der Mitglieder die Beitragszahlung schuldig – oft über viele Jahre hinweg. Die vereinnahmten Mitgliederbeiträge werden mitunter bereits durch die Reisekostenfundierungen der Vorstandsmitglieder, also durch Sitzungstätigkeit aufgezehrt. Bei diesen Sitzungen wird dann nicht selten zeitaufwändig über ebendiese Beträge diskutiert und abgestimmt. Das insofern erstaunliche

Überleben der Gesellschaften erklärt sich in aller Regel daraus, dass die Kosten (von Porto bis Sekretariat) auf die Institutionen der Vorstandsmitglieder, meist des/der Vorsitzenden, abgewälzt werden.

Auch die Kongressorganisation verläuft vielfach recht dilettantisch: ständige Rotation ehrenamtlich Engagierter, die ModeratorInnen werden nicht geschult und wagen nicht einzugreifen, um eitle DauerrednerInnen zu stoppen, oder unverständliches rasches Ablesen gedrehter Texte und die Projektion von Folien in winzigster Schrift zu unterbinden. Die Kongressakten bleiben oft viele Jahre überfällig, manche erscheinen nie; Journale erscheinen nicht selten unregelmäßig, eine Verzögerung um einen Jahrgang ist keine Seltenheit.

Nicht immer überzeugend waren und sind die Reaktionen diverser wissenschaftlicher Gesellschaften auf ethische Probleme, z. B. hinsichtlich der Gefahren wissenschaftlicher Methoden (Gefährdung von Versuchspersonen, Grausamkeit von Tierexperimenten) oder wissenschaftlicher Produkte (Atom-, Gen-, Waffentechnologie) oder auf die in den letzten Jahren immer häufiger und in renommiertesten Einrichtungen, Journalen und Verlagen dekuvierten wissenschaftlichen Plagiats-, Betrugs- und Täuschungsaffären (vgl. dazu Fröhlich 2001b). Zwar befassen sich – oft nach langen Zeiten hartnäckiger Ignorierung und peinlicher Ausweichmanöver – wissenschaftliche und technische Vereinigungen auch mit Fragen der Ethik (z. B. Rechte von Versuchstieren bzw. -personen) sowie der Behandlung von Plagiat, Betrug und Täuschung. Doch mitunter wirken die – nach langem Hin und Her – entworfenen Ethik-Richtlinien mancher Organisationen oder Richtlinien zur Behandlung von Forschungsbetrug als folgenlose Alibi-Handlung.²⁹

Formelle Aktivitäten und informelle Prozesse

Insgesamt mag zwar die Bedeutung wissenschaftlicher Vereine in den letzten Jahrzehnten leicht zurückgegangen sein. So sind sicherlich etliche populärwissenschaftliche Vereinigungen, dem Trend zu Medialisierung und Individualisierung, Informalisierung (Norbert Elias, Cas Wouters) folgend, durch Wissenschaftsmagazine (ob auf Hochglanzpapier, im TV oder im Internet) verdrängt worden. Doch hat sich ein neuer inter-

nationaler Dachverband zur Unterstützung von „science events“ gegründet. Manch thematische Spezialisierung, die früher durch einen formellen Verein unterstützt worden wäre, wird heute ohne Aufwand über eine informelle Internet-eMail-Liste abgewickelt. Träger wissenschaftlicher Journale, ob papieren oder auch zugleich digital im Internet, sind heute sicherlich seltener als früher wissenschaftliche Gesellschaften, sondern öfters beauftragte finanzkräftige Verlage.

Doch die wissenschaftlichen Disziplinen, Subdisziplinen, Themenfelder, Paradigmen (aber auch und gerade interdisziplinäre Anstrengungen) benötigen weiterhin „Flaggschiffe“, das heißt Sichtbarkeit – wie in jedem anderen funktionstüchtigen Konkurrenzfeld, wie in jeder anderen „Ökonomie der Aufmerksamkeit“. Und um Wettbewerb – um Finanzen, Sichtbarkeit, Anerkennung, Status – von WissenschaftlerInnen, Institutionen, Journalen, Disziplinen wie Subdisziplinen, Paradigmen (vereinfacht: Schulen, Lehrmeinungen) – geht es im wissenschaftlichen Feld allenthalben – z. B. mit Hilfe (oft demagogischer) Berufung auf szientometrische Maßzahlen, erstellt auf Basis durchschnittlicher Zitationshäufigkeiten („Impact Faktoren“).³⁰

Hauptaufgabe wissenschaftlicher Vereinigungen heute sind sicherlich weiterhin, wenn nicht verstärkt, die Organisation von Kongressen und die (in den Naturwissenschaften) vorausgehende bzw. (in den Sozial- und Geisteswissenschaften) nachfolgende Veröffentlichung der Kongress-Proceedings (Sammlung der Vorträge in schriftlicher Form). Durch das Internet wird die Kongressorganisation erleichtert und verbilligt, vor allem die Kommunikation mit ReferentInnen, Publikum und Medien: Ankündigung („Call for Papers“), Anmeldung, Abgabe von Vortragsabstracts, Veranstaltungswerbung, digitale Proceedings.

Doch eMail und teleconferencing scheinen den Wert persönlicher Zusammenkünfte kaum zu mindern. So dürften die fruchtbarsten wissenschaftlichen Internet-Beziehungen jene sein, bei denen zu Beginn oder zwischendurch auch direkte Kontakte stattfinden. Vertrauen bedarf anscheinend auch non-verbaler Kommunikation. Mund-zu-Mund-Kommunikation scheint weiterhin zentral und – zwischen den Treffen unterstützt durch Telefon, Fax

bzw. eMail – wesentlich schneller und informativer zu sein, als die formale Wissenschaftskommunikation über peer-reviewed Journale. Oft wirken die formellen Aktivitäten wissenschaftlicher Vereinigungen (z. B. das endlos-hastige Abspulen von Kongressvorträgen im Viertelstundentakt) eher als ein Vorwand, um die weitaus wichtigeren und fruchtbringenderen informellen Prozesse des Informationsaustausches in den Pausen und an den Abenden zu ermöglichen – inklusive des lustvollen Austausches von Schimpfkatsch über KollegInnen (vgl. Fröhlich 1998b, S. 542ff.).

Fazit: Wissenschaftliche Vereine erfüllen viele wichtige kognitive, kulturelle, soziale, ökonomische Funktionen, allerdings nicht nur als Verfechter neuer Paradigmen, sondern oft auch als Verteidiger des Etablierten, als Organisatoren wie Repräsentanten der von Karl Popper so verachteten „Normalwissenschaft“. Die modernen Wissenschaften hätten sich in den heute uns vertrauten Formen ohne die Aktivitäten zahlreicher wissenschaftlicher Vereinigungen kaum entwickeln und halten können. Sie fungierten und fungieren sowohl als „Anwälte und Publikum“ von Hypothesen im Sinne Karl Poppers, wie auch als Institutionen zur Akkumulation und Verteilung symbolischen und sozialen Kapitals im Sinne Pierre Bourdieus.

Literatur:

- Albert, H. (1986): Europa und die Zähmung der Herrschaft, in: Ders.: Freiheit und Ordnung. Tübingen, S. 9–59.
- Allen, B. et al. (1994): Persuasive Communities: A Longitudinal Analysis of References in the Philosophical Transactions of the Royal Society, 1665–1990. *Social Studies of Science* 242, S. 279–310.
- Atkinson, D. (1999): Scientific Discourse in Sociohistorical Context. *The Philosophical Transaction of the Royal Society of London*, 1675–1975. Mahwah, NJ/London.
- American Council of Learned Societies (1998): Annual Report. N. Y.
- American Psychological Association (1997): *Journals in Psychology*. Washington, DC.
- Beller, M. et al. (Eds., 1993): Einstein in Context. Cambridge etc.
- Ben-David, J. (1968): The Scientific Role: The Conditions of Its Establishment in Europe, in: Basalla, G. (Ed.): *The Rise of Modern Science. External or Internal Factors?* Lexington, MA, S. 47–54.

- Ben-David, J. (1971): the scientist's role in society. a comparative study. Englewood Cliffs, N. J. (Prentice-Hall)
- Bertram, H. (Hg., 1997): Soziologie und Soziologen im Übergang. Beiträge zur Transformation der außeruniversitären soziologischen Forschung in Ostdeutschland. Opladen.
- Biagioli, M. (1990): Galileo's System of Patronage. *History of Science* 28, S. 1–62.
- Biagioli, M. (1999): Galileo, der Höfling. Entdeckungen und Etikette: Vom Aufstieg der neuen Wissenschaft. Ffm.
- Bourdieu, P. (1988): *Homo academicus*. Ffm.
- Bourdieu, P. (1998): Vom Gebrauch der Wissenschaft. Für eine klinische Soziologie des wissenschaftlichen Feldes. Konstanz.
- Brooke, J. H. (1991): *Science and Religion*. N. Y.
- Clark, T. N. (1974): Die Stadien wissenschaftlicher Institutionalisierung, in: Weingart, P. (Hg.): *Wissenschaftssoziologie 2: Determinanten wissenschaftlicher Entwicklung*. Ffm., S. 105–121.
- Dear, P. (1985): *Totius in verba. Rhetoric and Authority in the Early Royal Society*. Isis 76, S. 144–16.
- Elias, N. (1991): *The Symbol Theory*. London etc.
- Felt, U. et al. (1995): *Wissenschaftsforschung*. Ffm./N. Y.
- Forgan, S. (1986): Context, Image and Function: a Preliminary Enquiry into the Architecture of Scientific Societies. *British Journal for the History of Science* 19, S. 89–113.
- Frängsmyr, T. (Ed., 1990): *Solomon's House Revisited. The Organization and Institutionalization of Science*. Canton, MA.
- Franck, G. (1998): *Ökonomie der Aufmerksamkeit*. München, Wien.
- Fröhlich, G. (1991): „Inseln zuverlässigen Wissens im Ozean menschlichen Nichtwissens.“ Zur Theorie der Wissenschaften bei Norbert Elias, in: Helmut Kuzmics, Ingo Mörrth (Hg.): *Der unendliche Prozeß der Zivilisation*, Ffm./N. Y., S. 95–111, online: <<http://www.iwp.uni-linz.ac.at/lxe/wt2k/pdf/InselnWissenElias.pdf>>
- Fröhlich, G. (1994): Kapital, Habitus, Feld, Symbol. Grundbegriffe der Kulturtheorie bei Pierre Bourdieu, in: Mörrth, I./Fröhlich, G. (Hg.): *Das symbolische Kapital der Lebensstile*. Ffm./NY., S. 31–54.
- Fröhlich, G. (1996): The (Surplus) Value of Scientific Communication. *Review of Information Science*, I (2), <<http://www.inf-wiss.uni-konstanz.de/RIS/>>, Volltext: <<http://www.iwp.uni-linz.ac.at/lxe/wt2k/pdf/SurplusValueScienComm.pdf>>
- Fröhlich, G. (1998): Optimale Informationsvorenthaltung als Strategem wissenschaftlicher Kommunikation, in: Zimmermann, H. H./Schramm, V. (Hg.): *Knowledge Management und Kommunikationssysteme*. Konstanz, S. 535–549, online leicht modifiziert und aktualisiert: <<http://www.aggmb.de/mbi/8/mb8.pdf>>
- Fröhlich, G. (1999a): „Online Classic“ – Datenbankrecherchen im Expertenmodus, <<http://www.uibl.uni-linz.ac.at/Informationsgewinnung/>>
- Fröhlich, G. (1999b): Kontrolle durch Konkurrenz und Kritik? Der öffentliche und soziale Charakter der wissenschaftlichen Methoden, in: Löffler, W./Runggaldier, E. (Hg., 1999): *Vielfalt und Konvergenz der Philosophie*. Wien, Teil 1, S. 166–170, online: <<http://www.iwp.uni-linz.ac.at/lxe/wt2k/pdf/Frohlich1700NEU.pdf>>
- Fröhlich, G. (1999c): Das Messen des leicht Meßbaren, in: Becker, J./Göhring, W. (Hg.): *Kommunikation statt Markt. Sankt Augustin, GMD Report 61*, S. 27–38, online: <<http://www.gmd.de/publications/report/0061/>>
- Fröhlich, G. (2001a): Konvergenzen zwischen Wissenschaft und Kunst, in: Born R./Neumaier, O. (Hg.): *Philosophie Wissenschaft Wirtschaft*. Wien, S. 724–729, online: <<http://www.iwp.uni-linz.ac.at/lxe/wt2k/pdf/KonvergenzenWissKunst.pdf>>
- Fröhlich, G. (2001b): Betrug und Täuschung in den Sozial- und Kulturwissenschaften, in: Hug, T. (Hg.): *Wie kommt die Wissenschaft zu ihrem Wissen? Hohengehren/Baltmannsweiler*, Bd. 4, S. 261–273 & CD-ROM 1, online: <<http://www.iwp.uni-linz.ac.at/lxe/wt2k/pdf/BetrugTauschungSozialKulturwiss.pdf>>
- Fröhlich, G. (2002a): Figurationen (Norbert Elias) und Felder (Pierre Bourdieu) als Super-Paradigmen? Tagung Vienna think tank, Polyloge 1, Wien, 23.–25.11.2001, digitale Proceedings im Erscheinen: <<http://www.inst.at/>>
- Fröhlich, G. (2002b): Anonyme Kritik: Peer Review auf dem Prüfstand der Wissenschaftsforschung, in: Pipp, E. (Hrsg.): *Drehscheibe E-Mitteuropa. Information: Produzenten, Vermittler, Nutzer. Die gemeinsame Zukunft*. Wien, S. 129–146, online: <<http://www.iwp.uni-linz.ac.at/lxe/wt2k/pdf/AnonymeKritikPeerReview.pdf>>
- Fröhlich, G. (2002c): Die Konkurrenz um die symbolischen Mehrwerte wissenschaftlicher Kommunikation. *TRANS* No. 10: „Knowledge Networking in Cultural Studies“ <<http://www.inst.at/trans/index.htm>>
- Fröhlich, G. (2002d): verein.internet, in diesem Band, online: <<http://www.iwp.uni-linz.ac.at/lxe/wt2k/pdf/Verein.Internet.pdf>>
- Fröhlich, G. (2002e): alternative e. V., in diesem Band, online: <http://www.iwp.uni-linz.ac.at/lxe/wt2k/pdf/alternative_e.V.pdf>
- Galluzzi, P. (1990): The Renaissance Academics, in: Frängsmyr 1990, S. 303–321.
- Gibbs, J. P. (1994): *A Theory of Control*. Boulder etc.
- Girdlestone, D. (1998): Training Pharmacologists for the 21st Century: What is the role of the Learned Societies and Their Journals? *British Journal of Pharmacology* 123, 375P.
- Habermas, J. (1990): *Strukturwandel der Öffentlichkeit*. Ffm.
- Hahn, R. (1990): The Age of the Academies, in: Frängsmyr 1990, S. 3–12.
- Hempel, C. G. (1977): *Philosophie der Naturwissenschaften*. München.
- Iliffe, R. (1992): „In the Warehouse“: Privacy, Property and Priority in the Early Royal Society. *History of Science* 30, S. 29–68.
- Latour, B. (2000): *Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft*. Ffm. 2000.
- Lenk, H. (Hg., 1991): *Wissenschaft und Ethik*. Stgt.
- Lenk, H./Ropohl, G. (Hg., 1987): *Technik und Ethik*. Stgt.
- Lenoir, T. (1992): Laboratories, medicine and public life in Germany 1830–1849. Ideological roots of the institutional revolution, in: Cunningham, A./Williams, P. (1992): *The laboratory revolution in medicine*. Cambridge etc., S. 14–71.
- Merton, R. K. (1972): Die Priorität bei wissenschaftlichen Entdeckungen, in: Weingart, P. (Hg.): *Wissenschaftssoziologie I. Wissenschaftliche Entwicklung als sozialer Prozeß*, Ffm., S. 121–164.
- Mörth, I./Fröhlich, G. (1999ff.): *HyperBourdieu* HTML. <<http://www.iwp.uni-linz.ac.at/lxe/sekktktf/bb/HyperBourdieu.html>>
- Morrell, J./Thackray, A. (1981): *Gentlemen of Science: Early Years of the British Association for the Advancement of Science*. N. Y.
- Ornstein, M. (1975): *The Role of Scientific Societies in the Seventeenth Century*. N. Y.
- Pfetsch, F. R./Zloczower, A. (1973): *Innovation und Widerstände in der Wissenschaft. Beiträge zur Geschichte der deutschen Medizin*. Düsseldorf.
- Popper, K. R. (1969): *Das Elend des Historizismus*. Tübingen: J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) (c 1965).
- Popper, K. R. (1970): *Falsche Propheten. Hegel, Marx und die Folgen. Die offene Gesellschaft und ihre Feinde*, Band 2. Bern/München: Francke (c 1958).
- Sayre, A. (1978): *Rosalind Franklin and DNA*. N. Y.
- Semmelweis, I. P. (1861): *Offener Brief an Hofrath Siebold über die Ursachen des Kindbettfiebers*, in: Ders.: *Zwei offene Briefe*. Pest. Nachdruck mit einem Kommentar von Werner Vogt. *Freibeuter* 6/1980, S. 107–117.

Shapin, S. (1994): *A Social History of Truth. Civility and Science in Seventeenth-Century England*. Chicago, London.

Watson, J. D. (1969): *Die Doppelhelix*. Reinbek b. H.

Zils, M. (1998): *Der World Guide to Scientific Associations and Learned Societies*. München, 7. Auflage.

* Für kritisches Gegenlesen Dank an Klaus Feldmann und Doris Schwarzwald, zudem für wertvolle Hinweise an Franz Graf-Stuhlofer und Michael Strähle.

¹ Es handelt sich bei den dargestellten Wissenschaftlern und ihren Biografen praktisch ausschließlich um Männer, daher verwende ich hier bewusst die männliche Form. Die Ergebnisse neuerer geschlechtssensitiver Wissenschaftsforschung werden in den Lehrbüchern noch kaum berücksichtigt.

² Gattinnen bzw. Geliebte übernehmen nicht selten die zeitraubenden aber unverzichtbaren Arbeiten, wie Berechnungen und Textformulierung. Wie neuere Studien zeigen, schöpften auch Albert Einstein oder James Watson/ Francis Crick (Erfinder der DNS-Doppelhelix-Modells) ihre Umgebung kräftig ab. Watsons (1969) zynischer Erfahrungsbericht über ihre Jagd nach dem Nobelpreis galt als skandalös. Doch hatte Watson sein Buch aufgrund von Klagedrohungen von Kompagnon Crick und des Drucks Dritter wesentlich entschärft. Es ist zudem ganz offensichtlich selbstentlastend angelegt. - Vgl. Ann Sayre 1978 zur Kritik der pejorativen Äußerungen Watsons über seine Kollegin, die Kristallographin Rosalind Franklin. Deren entscheidende Daten hatte er sich hinter ihrem Rücken beschafft, ohne ihr Wissen und ihre Einwilligung. Es heißt zudem, alle Beteiligten seien über Franklins Krebsstod (aufgrund von Verbitterung?) vor der Nobelpreisverleihung erleichtert gewesen: das NP-Komitee musste Rosalind Franklin nicht mehr berücksichtigen. Stattdessen wurde ihr (in den Datenklau involvierte) Vorgesetzter als Dritter nominiert. Wissenschaftliche Nobelpreise dürfen nämlich nur auf maximal drei Personen aufgeteilt werden. Diese Regelung begünstigt Geniemythen, produziert erbitterte Rivalitäten, behindert faire Kooperationen und löst unnötige Verbitterung bei übergangenen Kooperationspartnern und knapp unterlegenen KonkurrentInnen aus. Zur Kritik der „myth of the isolation of Einstein's achievements from contemporary academic research“ siehe unter anderem die Beiträge im Sammelband „Einstein in Context“ (Beller 1993; hier: S. 3).

³ Damit sollen die Leistungen einzelner WissenschaftlerInnen nicht abgewertet werden: vor allem ihr beharrlicher Mut, zu ihren Ideen zu stehen, ist bewundernswert. Denn viele, nein fast alle grundlegenden InnovateurInnen wurden zu ihrer Zeit verhöhnt, verspottet, ja noch schlimmer: völlig missachtet. Der Fall Semmelweis (vgl. 1861) ist dabei bloß der bekannteste: Entdecker der Ursachen des Kindbettfiebers, wurde er vom medizinischen Es-

tablishment seiner Zeit seines Postens beraubt und endete letztlich in der Irrenanstalt Steinhof bei Wien. Doch diese Affären und das unrühmliche Verhalten der zu einer Zeit wissenschaftliche Mächtigen werden in naturwissenschaftlichen, ja sogar in wissenschaftsphilosophischen Lehrbüchern (vgl. Hempel 1977) verschwiegen. Zudem sind für nachhaltig erfolgreiche wissenschaftliche Tätigkeit mehrere Rollen wichtig: nicht nur die Rolle des mystisch Schöpfenden, sondern auch des organisierenden Zentrums (Personalwesen, Organisation, Konfliktausgleich, Kommunikation), des Sammels und Ordners, des bastelnd-improvisierenden Tüftelns, des Showmastertums.

⁴ Sinkende „wissenschaftliche Profitraten“, permanenter Publizierungszwang in „High Impact“-Journals und laufend geforderte mediale Präsenz zwecks Sichtbarkeit in der „Ökonomie der Aufmerksamkeit“ stehen damit in Zusammenhang. - Vgl. zur Kritik des Impact-Ranking-Wahns Fröhlich 1999, zum Kampf um die Mehrwerte wissenschaftlicher Kommunikation Fröhlich 1996, zu den sinkenden wissenschaftlichen „Profitraten“ Fröhlich 2001a, zur „Ökonomie der Aufmerksamkeit“ u. a. Franck 1998.

⁵ Zu den Traditionen: Die konventionelle philosophische Erkenntnistheorie unterstellt ein einsames Subjekt – wie Norbert Elias (1991, vgl. zum Überblick Fröhlich 1991) kritisiert: als bewegungslose Statue („homo clausus“) –, das gleichsam in der Wüste einem Objekt gegenübersteht, von dem es nicht einmal sicher ist, ob es überhaupt existiert. Zu den Mechanismen: Das etablierte Vergabesystem für wissenschaftliche Nobelpreise würdigt nicht Theorien, sondern nur einzelne Entdeckungen (hat also einen induktivistischen Bias) und ehrt und belohnt, wie erwähnt, maximal drei Personen – im Gegensatz zur Vergabepaxis des Friedensnobelpreises, mit dem gerade auch etliche verdienstvolle Organisationen (wie „Ärzte ohne Grenzen“ oder die UNO) ausgezeichnet wurden und werden. Der experimentelle Bias des Physik-NP-Ausschusses behinderte über Jahre die NP-Verleihung an Albert Einstein, der schlussendlich bekanntlich nicht für seine revolutionäre Relativitätstheorie, sondern ersatzweise für eine andere Entdeckung geehrt wurde.

⁶ Wenn Autoren, wie hier Popper, in ihren Werken nur von Wissenschaftlern sprechen, wird dieser männliche Bias hier und im Folgenden so übernommen, um keine Geschlechtssensitivität dieser AutorInnen vorzutäuschen.

⁷ Vgl. zum Gesamtwerk Pierre Bourdieus Mörth/Fröhlich 1999ff., zur Einführung in seine Konzepte Fröhlich 1994, zu seinen Thesen und Befunden zum Wissenschaftsfeld Bourdieu 1988, 1998, einfürend Fröhlich 2002a.

⁸ Vgl. hierzu und zum Folgenden die eingehenden Studien des Wissenschaftshistorikers Mario Biagioli (v. a. 1990, 1999).

⁹ Zum „Zeitalter der Akademien“ vgl. Hahn 1990 und Galluzzi 1990 in Frängsmyr 1990.

¹⁰ Zur „Royal Society“ finden sich zahlreiche Studien, vgl. zu ihrem sozialen Kontext und zur Analyse ihrer *Philosophical Transactions* Atkinson 1999 sowie zu letzterem auch Allen et al. 1994.

¹¹ Vorher wurde oft mit Zeugen argumentiert, denen man angeblich bereits Jahre vor Konkurrenten mündlich die These mitgeteilt hatte.

¹² Vgl. dazu Atkinson 1999 sowie Morrell/Thackray 1981.

¹³ Den Nicht-Ordinarien war in der Regel die Benutzung der institutseigenen Laboratorien nicht gestattet, sodass Lehre und Forschung oft in Privatwohnungen stattfinden mussten. Sohin war bereits das „Abzwacken“ von Räumen bei bestehenden Einrichtungen ein Etappensieg.

¹⁴ Ähnlich sieht auch Clark 1974 in seiner Studie zu den Stadien wissenschaftlicher Institutionalisierung als eines ihrer grundlegenden Elemente die „Schaffung einer wissenschaftlichen Gesellschaft oder professionellen Organisation“ (ebd., S. 111).

¹⁵ Andererseits fehlen etliche mir bekannte Gesellschaften. Herausgeber Michael Zils (1998, VI) ersucht im Vorwort höchstpersönlich um Meldung von „Fehlern oder fehlenden Verbänden“. Schwerwiegende Probleme bzw. Fehlerquellen sind die laufend wechselnden Vereinsadressen aufgrund Vorsitzwechsel. Möglicherweise gleichen sich also positive wie negative Verzerrungen bei der Handbucharstellung aus, sodass wohl die Zahl 17.000 als Schätzung halten kann.

¹⁶ Man denke daran, dass in Österreich Vereinen bloß ihre „Nicht-Untersagung“ zugestanden wird und die Vereinspolizei beim Ausbleiben von Meldungen über Generalversammlungen zur umgehenden Vereinsauflösung legitimiert ist.

¹⁷ In Österreich sind Institute in Vereinsform auch noch an Universitäten möglich (auslaufend). So weist der Studienführer 2001/2002 (vgl. B 258f.) der Johannes Kepler Universität Linz ein Archiv und neun Institute in vereinsrechtlicher Form auf. Auch diverse Forschungsinstitute der österreichischen Ludwig-Boltzmann-Gesellschaft weisen ein Naheverhältnis zu universitären Einrichtungen auf, nicht zuletzt in Form von Personalunionen.

¹⁸ Auch internationale fachspezifische Studentenorganisationen leisten gewisse wissenschaftliche Sozialisationsfunktionen, nicht zuletzt die frühe Gewöhnung an internationale Kontakte.

¹⁹ Vgl. <<http://www.aip.org/aipmem.html>>: „The American Institute of Physics“ (AIP) definiert sich auf seiner Webseite als „not-for-profit membership corporation“ und unterscheidet anscheinend drei Kategorien von Mitgliedschaft: „Member Societies“, „Other

Member Organizations“ sowie „Current AIP Affiliated Societies“.

²⁰ Das Spektrum konstituierender Gesellschaften reicht von der „African Studies Association“ über die „American Numismatic Society“ und der „Renaissance Society of America“ bis zur „Sonneck Society for American Music“.

²¹ Eine der bekanntesten geisteswissenschaftlichen Datenbanken erstellt die „Modern Language Association of America“ (MLA). Die „American Psychological Association“ (APA) gibt zahlreiche psychologische Journale und Newsletter heraus (vgl. American .. 1997), das Referateorgan „Psychological Abstracts“ (als Online- bzw. CD-ROM-Datenbank inzwischen als „PsycInfo“ bekannt), auf Basis des „APA-Thesaurus“, eines Verzeichnisses kontrollierter, standardisierter psychologischer Terminologie, dem sich auch die deutschen Psychologen bzw. ihre Dokumentationsstelle bei der Produktion der deutschen Datenbank „Psyndex“ (= psychologischer Index) unterworfen haben. Im kostengünstigen Internet-Zeitalter können auch kleinere Gruppierungen Datenbanken entwickeln, ins Netz stellen und pflegen.

²² Vgl. etwa die Gesellschaft für linguistische Datenverarbeitung (GLDV) oder den Hochschulverband Informationswissenschaft (HI).

²³ So verzeichnet das Physik-Department der britischen Universität Keele mehr als zwei Dutzend physikrelevant eingestufte Vereinigungen, von der „Acoustical Society of America“ bis zur „American Vacuum Society“, vgl. <<http://www.keele.ac.uk/depts/ph/useful/wwsocieties.html>>.

²⁴ Vgl. zur VÖB <<http://info.uibk.ac.at/sci-org/voeb/>>, mit Links zu Programmen und digitalen Proceedings ihrer Kongresse und zu den „Online Mitteilungen“.

²⁵ Gibbs (1994, S. 94) vermerkt in seiner „Theory of Control“: „agents of (to mention only a few of many relevant organizations) the National Academy of Sciences, the Association for the Advancement of Science, the American Chemical Society, the American Institute of Physics, the National Science Foundation [...] commonly attempt to control (influence' is the euphemism) legislators, other government officials, and officers of foundations to obtain more resources for science.“ (Herv. G. F.)

²⁶ Zur Zeit hoch in Mode sind sogenannte Impact Faktoren. Diese „Maß“zahlen sind in ihrer derzeitigen Definition und Handhabung recht fragwürdig und vor allem in Sozial- und Geisteswissenschaften kaum methodisch gerechtfertigt, vgl. Fröhlich 1999, 2002c.

²⁷ Vgl. Fröhlich 2002b und dort zitierte Literatur.

²⁸ Vgl. Girdlestone 1998 normativ wie deskriptiv zur Schlüsselrolle der Fachgesellschaften in der Ausbildung der Pharmakologen.

²⁹ Vgl. Lenk 1987, 1991.

³⁰ Vgl. zur Kritik Fröhlich 1999, 2002c. Demagogisch sind diese „Maß“zahlen insofern, als sie einen Indikator für ökonomische und soziale Macht darstellen (etwa: Auflagenhöhe) und es zahlreiche Mittel gibt, diesen Impact (engl. „Geschoßwirkung“) zu steigern – etwa mittels Zitationsfilz: Da Eigenzitate der Gruppe (= die im eigenen Journal auf eigene Artikel verweisenden Zitate) mitzählen, kann ein großer Teil der angeblichen Resonanz mit einer starken Hausmacht quasi „autopoetisch“ (Luhmann) erzeugt werden (vgl. ebd.).

Univ. Prof. Dr. Gerhard Fröhlich
Institut für Philosophie und Wissen-
schaftstheorie
Johannes Kepler Universität Linz
Freistädter Str. 313 / II
A-4040 Linz E-Mail:
gerhard.froehlich@jku.at