

DAHLEMER
ARCHIVGESPRÄCHE

BAND 13





Adolf von Harnack. Lithographie von Emil Stumpp vom 13. November 1926 mit Signaturen des Künstlers und des Porträtierten, Reproduktion, erworben vom Archiv der MPG 2007

DAHLEMER ARCHIVGESPRÄCHE
begründet von Eckart Henning

BAND 13

FÜR DAS ARCHIV DER MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT
HERAUSGEGEBEN
VON
LORENZ FRIEDRICH BECK UND HUBERT LAITKO

BERLIN 2008



REDAKTION:

DR. RER. POL. HORST KANT
Boltzmannstraße 22 · 14195 Berlin

gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

Die Entscheidung darüber, ob die alte oder neue deutsche Rechtschreibung Anwendung findet, bleibt den Autoren überlassen, die auch selbst für ihre Literaturangaben und Quellenzitate verantwortlich zeichnen.

ISSN 1431-6641

Herstellung: mhv, Zerpenschleuser Ring 30, 13439 Berlin-Reinickendorf,

Tel.: (030) 53 60 75 75

Satz: Peter Rohr Druckservice, Am Tonberg 5, 15738 Zeuthen,

Tel.: (033762) 7 21 93

Druck: DMP Digitaldruck, Zerpenschleuser Ring 30, 13439 Berlin-Reinickendorf,

Tel.: (030) 5 30 08-100

Auslieferung: Archiv der Max-Planck-Gesellschaft,

Boltzmannstraße 14, 14195 Berlin-Dahlem,

Tel.: (030) 84 13 37 01; Fax: (030) 84 13 37 00. – E-Mail: mpg-archiv@archiv-berlin.mpg.de

INHALT

VORTRÄGE UND AUFSÄTZE

Otto Gerhard Oexle: Das kulturelle Gedächtnis der Wissenschaft. Überlegungen zu Wissenschaftsbildern des 17. und frühen 18. Jahrhunderts	9
Carsten Reinhardt: Physikalische Methoden in der Chemie um 1960. Implementierung und Strategien ihrer Durchsetzung	29
Horst Kant: Von der Lichttherapie zum Zyklotron. Das Institut für Physik im Heidelberger Kaiser-Wilhelm-Institut für medizinische Forschung bis 1945	49
Günter Nagel: Die Rüstungsforschung des Heeres 1930–1945 unter der Leitung von Erich Schumann und sein Einfluss auf die nationalsozialistische Wissenschaftspolitik	95
Michael Engel: Die Gebäude der Freien Universität Berlin 1948–1970 (Dahlem, Steglitz-Lichterfelde). Ein Beitrag zur Bau- und Nutzungsgeschichte	122
Ariane Knackmuß: Der Club von Berlin. Treffpunkt für die Führungskreise aus Beamtentum, Wirtschaft, Bankwesen und Wissenschaft	156
ZUM 150. GEBURTSTAG MAX PLANCKS AM 23. APRIL 2008	
Horst Albach: Max Planck als Kanzler des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste	173

DOKUMENTE UND ERINNERUNGEN

Grußworte zur Enthüllung der Gedenktafel am ehemaligen Wohnhaus Adolfs von Harnack in der Berliner Fasanenstraße am 19. Juni 2008	196
Christoph M a r k s c h i e s	194
Wolfgang H u b e r	198
Herbert G r u n d m a n n : Das Einsteinhaus – ein Bombenziel	201
Hans-Georg P e u k e r t : Meteorologische Forschungen in Danzig	222
Lisa N e u m a n n geb. Ffr.v. Fircks : Stellenwechsel. Erinnerungen an die Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft in Göttingen	238
Edmund M a r s c h : Die Max-Planck-Gesellschaft - nicht immer angepasst	255

INHALT

VORTRÄGE UND AUFSÄTZE

Otto Gerhard Oexle: Das kulturelle Gedächtnis der Wissenschaft. Überlegungen zu Wissenschaftsbildern des 17. und frühen 18. Jahrhunderts	9
Carsten Reinhardt: Physikalische Methoden in der Chemie um 1960. Implementierung und Strategien ihrer Durchsetzung	29
Horst Kant: Von der Lichttherapie zum Zyklotron. Das Institut für Physik im Heidelberger Kaiser-Wilhelm-Institut für medizinische Forschung bis 1945	49
Günter Nagel: Die Rüstungsforschung des Heeres 1930–1945 unter der Leitung von Erich Schumann und dessen Einfluss auf die nationalsozialistische Wissenschaftspolitik	93
Michael Engel: Die Gebäude der Freien Universität Berlin 1948–1970 (Dahlem, Steglitz-Lichterfelde). Ein Beitrag zur Bau- und Nutzungsgeschichte	120
Ariane Knackmuß: Der Club von Berlin. Treffpunkt für die Führungskreise aus Beamtentum, Wirtschaft, Bankwesen und Wissenschaft	154
ZUM 150. GEBURTSTAG MAX PLANCKS AM 23. APRIL 2008	
Horst Albach: Max Planck als Kanzler des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste	171

DOKUMENTE UND ERINNERUNGEN

Grußworte zur Enthüllung der Gedenktafel am ehemaligen Wohnhaus Adolf von Harnacks in der Berliner Fasanenstraße am 19. Juni 2008	191
Christoph M a r k s c h i e s	192
Bischof Wolfgang H u b e r	197
Siegfried G r u n d m a n n :	
Zum Umgang der Bundesrepublik Deutschland und von Berlin (West) mit von den Nazis konfisziertem Eigentum: Konten und Wertpapiere von Elsa und Albert Einstein	200
Hans-Georg P e u k e r t :	
Meteorologische Forschungen in Danzig. Das Staatliche Observatorium der Freien Stadt Danzig und die Beziehungen zur Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft	221
Lisa N e u m a n n :	
Stellenwechsel. Erinnerungen an die alte Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft in Göttingen	237
Edmund M a r s c h :	
Die Max-Planck-Gesellschaft - nicht immer angepasst	255
Autorenverzeichnis	265



VORTRÄGE UND AUFSÄTZE





Otto Gerhard Oexle:

Das kulturelle Gedächtnis der Wissenschaft

Überlegungen zu Wissenschaftsbildern des 17. und frühen 18. Jahrhunderts*

I.

Seit einiger Zeit befaßt sich die Forschung in den verschiedensten natur- wie kulturwissenschaftlichen Disziplinen mit den „Bildern des Wissens“, den „Bildern der Wissenschaft“. Dabei geht es um jene Bilder, mit denen Physiker, Chemiker, Biologen, Mediziner die von ihnen erforschte Welt darstellen oder darstellen lassen.¹ Noch wenig Aufmerksamkeit erfuhr demgegenüber ein anderer Bildtypus, den man mit dem Stichwort „Wissenschaftsbilder“ bezeichnen kann. Gemeint sind damit Bilddarstellungen, auf denen Szenen der Wissenschaft mit Wissenschaftlern als Akteuren zu sehen sind.² Wissenschaftsbilder in diesem Sinn sind zum Beispiel das bekannte „Experiment mit der Luftpumpe“ von Joseph Wright of Derby von 1768³ oder das „Memorialbild“⁴, das Peter Paul Rubens um 1611 zum

* Zusammenfassung des Vortrags auf dem 64. Dahlemer Archivgespräch am 22. Januar 2007. – Erschienen ist inzwischen: Otto Gerhard Oexle: Christina von Schweden, der Grand Condé und die Revolution der Wissenschaft im 17. Jahrhundert. In: Gesa Stedman/Margarete Zimmermann (Hrsg.): Höfe – Salons – Akademien. Kulturtransfer und Gender im Europa der Frühen Neuzeit. Hildesheim/Zürich/New York 2007, S. 145–186. Hier finden sich alle Einzelheiten und Nachweise.

¹ Olaf Breidbach: Bilder des Wissens. Zur Kulturgeschichte des wissenschaftlichen Wahrnehmens. München 2005. – Norbert Elsner (Hrsg.): Bilderwelten. Vom farbigen Abglanz der Natur. Göttingen 2007. – Horst Bredekamp: Galilei der Künstler. Der Mond. Die Sonne. Die Hand. Berlin 2007.

² Werner Busch: Materie und Geist. Die Rolle der Kunst bei der Popularisierung des Newtonschen Weltbildes. In: Mehr Licht. Europa um 1770. Die bildende Kunst in der Aufklärung, Ausstellungskatalog. Frankfurt a.M. 1999, S. 401–418.

³ Werner Busch: Joseph Wright of Derby. Das Experiment mit der Luftpumpe. Eine Heilige Allianz zwischen Wissenschaft und Religion. Frankfurt a.M. 1986.

⁴ Zu diesem Begriff zuletzt Otto Gerhard Oexle: La storia e le immagini. La Memoria della Riforma nelle opere di Lucas Cranach e Hans Holbein. In: Reti Medievali Rivista VIII (2006)2, S. 1–27, und Ders.: Memoria. Institutionalisierung und Kulturelles Gedächtnis. In: Birgit Lodes/Laurenz Lütteken (Hrsg.): Institutionalisierung als Prozeß – Organisationsformen musikalischer Eliten im Europa des 15. und 16. Jahrhunderts (im Druck; erscheint 2008), Abschnitt I (mit weiteren Hinweisen).



Abb. 1: Peter Paul Rubens, Memorialbild für Philipp Rubens und Justus Lipsius.

Gedenken an seinen jüngst verstorbenen Bruder Philipp, an den bereits 1606 verstorbenen Philologen und Philosophen Justus Lipsius und den Kreis seiner Schüler in Leiden (einschließlich des Malers selbst) geschaffen hat (Abb. 1) und das erst jüngst durch personengeschichtliche Studien von kunstgeschichtlicher Seite in seiner eigentlichen Bedeutung erkannt werden konnte:⁵ Es zeigt den Maler selbst ganz links, stehend; am Tisch vor ihm seinen verstorbenen Bruder; zu dessen Linken, in der Mitte der am Tisch sitzenden Dreiergruppe, Justus Lipsius. Auf der rechten Seite des Tisches ein anderer Schüler von Lipsius, der noch lebende Jan Woverius. Lipsius lehrt, er lehrt über die Stoa und die Philosophie Senecas, dessen Schriften er ediert hatte und dessen Büste in einer Nische über dem Tisch aufgestellt ist.

II.

Mit dem Gedenken hat auch das Wissenschaftsbild zu tun, das Gegenstand der folgenden Überlegungen ist (Abb. 2) und das bereits vielfach Gegenstand sehr konträrer Überlegungen war,⁶ ohne daß sich bisher irgendeine schlüssige Gesamtdeutung ergeben hätte. Das Werk entstand wohl um 1700 oder am Beginn des 18. Jahrhunderts und wird dem Pariser

⁵ Zur sozialgeschichtlichen Entschlüsselung des Bildes: Nils Büttner: Herr P. P. Rubens. Von der Kunst, berühmt zu werden. Göttingen 2006 (= Rekonstruktion der Künste, 7).

⁶ Dazu Oexle: Christina von Schweden, S. 145 ff.

Maler Louis-Michel Dumesnil zugeschrieben.⁷ Der ursprüngliche Titel des Bildes ist in Vergessenheit geraten. Heute befindet sich das Gemälde, das 97 x 126 Zentimeter mißt, im Depot des Schlosses zu Versailles. Es stammt aber ursprünglich aus der Sammlung Condé in Schloß Chantilly nördlich von Paris, der Residenz der Familie Condé, und wurde erst nach den Wirren der Revolution im Zusammenhang der Kunstkäufe von König Louis-Philippe in den 1830er Jahren in die Sammlung von Versailles integriert.

Das Bild zeigt einen von kannelierten Säulen umschlossenen Raum, dahinter einen Umgang. Die Säulen tragen eine Galerie, auf der sich mehrere Personen befinden, die sich unterhalten oder auf die Personengruppen im Saal herabblicken. Die Wand hinter den Säulen ist durch kannelierte Pilaster gegliedert, zwischen denen, in Nischen, Figuren stehen, bei denen es sich um Wissenschaftler oder Philosophen der Antike handelt. Auf der Rückwand, etwas nach rechts verschoben, sieht man einen Bogen, der sich zu einer hell erleuchteten Bibliothek hin öffnet. Man erkennt Regale in grüner Farbe, zwischen denen, von zwei Pilastern umrahmt, ein Barometer angebracht ist. In dem großen Raum sind vier deutlich voneinander unterschiedene Personengruppen zu sehen. Um wen handelt es sich dabei?

Dies ist die erste der bisher weitgehend ungeklärten Fragen. Ein zweites Problem ergibt sich daraus, daß diese Personen und Personengruppen ihrer Kleidung zufolge unterschiedlichen Zeitstufen des 17. und frühen 18. Jahrhunderts zugeordnet werden müssen. Völlig umstritten ist sodann die Frage, ob es sich hier um eine Darstellung realer Gegebenheiten handelt, ob und auf welche Weise diese Personen also jemals in einem Raum versammelt waren, oder ob es sich überhaupt um eine reine Fiktion handelt. Von der Beantwortung dieser Frage hängt schließlich die letzte und wichtigste ab: was ist der Zweck, was ist die Bedeutung, die diesem Gemälde zugeschrieben wurden, und was war der Anlaß, der zu seiner Entstehung geführt hat?

III.

Am einfachsten erscheint die Beantwortung der Frage nach den Personen im Vordergrund rechts (Abb. 3), die sitzend oder stehend um einen Tisch gruppiert sind, den eine üppige Decke aus rotem Samt schmückt. Davor, auf dem Boden, ein Planetarium. Wir erkennen, am Tisch rechts stehend, den Philosophen René Descartes (1596–1650). Ihm gegenüber, sitzend, die Königin Christina von Schweden (1626–1689), die berühmte Tochter König

⁷ Dessen Lebensdaten sind ebenfalls unsicher (1680–1746?; 1663–1739?).



Abb. 2: Louis-Michel Dumesnil (?), (Christina von Schweden, der Grand Condé und die Revolution der Wissenschaft)



(die Revolution der Wissenschaft im 17. Jahrhundert)

Gustav Adolfs von Schweden. Diese Personen sind durch ältere Gemälde – von Frans Hals und von Sébastien Bourdon – gut bekannt, die der Maler des vorliegenden Stücks gekannt und variierend verwendet hat. Außerdem standen dem Maler Porträtsammlungen zur Verfügung, zum Beispiel die, welche Charles Perrault unter dem Titel „Les hommes illustres qui ont paru en France pendant ce siècle. Avec leur Portraits au naturel“ 1696/1700 veröffentlicht hat. Darin finden wir auch ein Porträt des Franziskaners Marin Mersenne (1588–1648), der eine umfangreiche Korrespondenz mit Wissenschaftlern und Philosophen seiner Zeit geführt hat. Seine Beziehung mit Descartes war besonders eng, und so ist er denn auf unserem Bild auch rechts neben Descartes dargestellt.

Und noch eine weitere Person läßt sich – obwohl nicht durch Porträts – identifizieren. Es ist Elisabeth von Böhmen (1618–1680), die älteste Tochter des sogenannten Winterkönigs, Friedrichs V. von der Pfalz, und der Elisabeth Stuart, einer Tochter König Jakobs I. von England und Schottland. Im August 1619 wurde Friedrich zum König von Böhmen gewählt; nach der Niederlage seines Heeres am Weißen Berge im November 1620 mußte der „Winterkönig“ jedoch mit seiner Familie in die Niederlande flüchten. Diese Ereignisse haben das Leben der Elisabeth von Böhmen tiefgehend bestimmt. Wichtiger aber war ihre Beziehung zu René Descartes, dem die hochgebildete, vielsprachige Frau mit ausgeprägten Interessen für Theologie, Mathematik, Philosophie, Physik und Astronomie zum ersten Mal vielleicht im Winter 1634/35, spätestens aber im Oktober 1642 begegnete. Die Verbindung zwischen Descartes und der Elisabeth von Böhmen zeigt sich vor allem darin, daß Descartes ihr seinen Traktat über die Affekte, die „*Passions de l'âme*“, sein letztes Werk, erschienen im November 1649, gewidmet hat. Vorbereitet wurde dieses Werk in Briefen mit Elisabeth, aber auch mit Christina von Schweden. Bereits zuvor, 1644, hatte Descartes der Elisabeth sein Buch „*Les Principes de la Philosophie*“ gewidmet, dessen dritter Teil die zentralen Themen der Astronomie erörtert. Darauf beziehen sich offenbar die Skizzen auf dem Tisch, die der Philosoph seinen beiden Zuhörerinnen erläutert; er hält eine Vorlesung über Astronomie.

In Descartes' Briefwechsel zum Traktat über die Affekte war indessen noch eine andere Person involviert, die wir ebenfalls auf dem Bild sehen: Es ist dies Pierre Chanut (1601–1662), Philosoph und Naturwissenschaftler, ein Freund von Descartes, der seit Herbst 1645 zunächst als Geschäftsträger, dann als französischer Botschafter in Stockholm tätig war und der sich sehr engagiert für die Übersiedlung Descartes' nach Stockholm und an den Hof der Christina eingesetzt hat. Auf dem Bild ist er, stehend, zwischen Christina und Elisabeth dargestellt. Mit seiner rechten Hand, sichtbar im Rücken der Christina, zeigt er hinüber zu der zweiten Gruppe in der linken Bildhälfte. Es war ganz wesentlich Chanut zu



Abb. 3: wie Abb. 1, Ausschnitt

verdanken, daß Descartes im August 1649 von seinem Exil in Holland aus an den Stockholmer Hof übersiedelte, wo er allerdings bereits am 11. Februar 1650 starb.

Handelt es sich also bei dieser ersten Personengruppe um eine „realistische“ Darstellung? Die Frage ist zu verneinen, da weder Elisabeth von Böhmen noch der Père Mersenne sich jemals in Stockholm aufgehalten haben.

IV.

Noch größere Schwierigkeiten in der Deutung stellt die zweite Gruppe von Personen, die um einen Tisch sitzend oder stehend in der linken Bildhälfte dargestellt ist (Abb. 4). Von den hier Dargestellten ist nur einer eindeutig zu erkennen und zu bestimmen. Es ist dies Louis II. de Bourbon, prince de Condé, genannt der Grand Condé (1621–1686) – hier in einem gelben Habit, zur Linken des Kardinals –, den wir von zahlreichen anderen Porträts kennen. Der Grand Condé gehört zu den geradezu „emblematischen“ Persönlichkeiten des französischen 17. Jahrhunderts (Mark Bannister).⁸ Er ist durch seine Herkunft aus dem Hause Bourbon, und zwar im Sinne einer Ebenbürtigkeit mit Ludwig XIII. und Ludwig XIV., „Premier Prince du Sang“, ist er doch wie die Könige selbst ein direkter Nachfahre des Stammvaters der Bourbonen, eines direkten Nachkommen König Ludwigs IX., des Heiligen. Berühmt wurde er sodann wegen seiner führenden Rolle in der Fronde, dem Adelsaufstand gegen die entstehende absolutistische Monarchie während der Herrschaft des Kardinals Mazarin zwischen 1648 und 1653. Gleichwohl war er für Ludwig XIV. auch nach dem Ende der Fronde unentbehrlich, und zwar als hervorragender Stratege und Feldherr. Und schließlich war der eminente soziale und politische Status des Grand Condé maßgeblich begründet in seiner ausgeprägten Intellektualität und in dem damit verbundenen Mäzenatentum, in seiner Aufgeschlossenheit für Kunst, Literatur, Theater und den wissenschaftlichen Fortschritt. Sein Hof in Schloß Chantilly, ebenso wie im Hôtel Condé in Paris, wurde von den führenden Vertretern der Literatur und der Wissenschaft frequentiert.⁹ Sein intellektueller Rang war anerkannt. Sein Hof bildete eine Art von Gegen-Versailles.

Eine zentrale Position in der Gruppe der um den zweiten Tisch versammelten Personen nimmt ein Mann ein, der in seiner Rechten einen gläsernen Stab hält, den er mit seiner Linken abstützt. Vor ihm auf dem Tisch liegt ein weiteres, U-förmiges Glasrohr (Abb. 5). Es handelt sich, wie man Abbildungswerken des 18. Jahrhunderts entnehmen kann (vgl.

⁸ Mark Bannister: Condé in Context. Ideological Change in Seventeenth-Century France. Oxford 2000.

⁹ Vgl. im einzelnen Oexle: Christina von Schweden, S. 159ff.



Abb. 4: wie Abb. 1, Ausschnitt

Abb. 6), um zwei Barometer in verschiedenen Formen: zum einen um ein sogenanntes Gefäß-Barometer mit einem oben geschlossenen (sogenannten Torricellischen) Glasrohr, bei dem die Außenluft auf das Quecksilber im Gefäß einwirkt und dadurch die Höhe der Quecksilbersäule in dem Glasrohr bestimmt – das Gefäß hat man sich in der linken Hand des Experimentators vorzustellen. Das auf dem Tisch liegende zweite Barometer ist ein sogenanntes Heber-Barometer: Bei dem U-förmigen Glasrohr entspricht der geschlossene Schenkel dem Torricellischen Rohr, der offene dem Gefäß.

Wenn wir dies zur Kenntnis nehmen, verstehen wir, worum es bei dieser Darstellung geht. Was wir sehen, ist nämlich jenes wissenschaftliche Experiment, das im Mittelpunkt eines großen und in seiner Bedeutung kaum zu überschätzenden Wissenschaftsstreits des 17. Jahrhunderts steht: der sogenannten „Querelle du vide“, des Streits um das Vakuum.¹⁰

Ursache dieses Streits war ein Experiment des italienischen Physikers und Mathematikers Evangelista Torricelli (1608–1647). Er stand mit Galileo Galilei in enger Verbindung, und Galilei hatte ihn kurz vor seinem Tod (1642) als seinen Gehilfen nach Florenz kommen lassen, wo Torricelli noch im selben Jahr als Philosoph und Mathematiker an den großherzoglichen Hof berufen wurde. Bekannt wurde er hier unter anderem durch seine Versuche mit dem, was man später als Quecksilber-Barometer bezeichnete. Bei ihren Experimenten stellten Torricelli und seine Mitarbeiter nämlich fest, daß in einer am einen Ende geschlossenen, zunächst ganz mit Quecksilber gefüllten Röhre, deren offenes unteres Ende dann in ein ebenfalls mit Quecksilber gefülltes Gefäß eingetaucht wurde, das Quecksilber ein wenig, aber nicht gänzlich abfloß, die Quecksilbersäule sich vielmehr stets auf der Höhe von 76 cm hielt. Dabei entstand über der Quecksilbersäule ein Vakuum, und es war damit – nach heftigen Kontroversen – erwiesen, daß es irgendeine „Furcht der Natur vor dem Vakuum“, den sogenannten *horror vacui* nicht gibt, sondern daß als Grund für die Stabilität der Quecksilbersäule der äußere Luftdruck angenommen werden muß, der auf das Quecksilber in dem Gefäß einwirkt. Eben dies konnte bald danach, im September 1648, der Mathematiker und Physiker Blaise Pascal (1623–1662) erneut experimentell nachweisen lassen: daß allein das Gewicht der Luft die Quecksilbersäule in ihrer Höhe hält. Und zudem konnte Pascal feststellen, daß der Luftdruck mit zunehmender Höhe abnimmt, die Quecksilbersäule also fällt.

Diese Experimente des jungen Pascal wurden dadurch initiiert, daß der uns bereits aus dem Bild bekannte Père Mersenne, der in Florenz die Arbeiten Torricellis verfolgt hatte, im Frühjahr 1645 das Experiment nach Paris „importierte“ und damit die außerordentlich folgenreiche Pariser „Querelle du vide“ auslöste. Deren dramatischen Verlauf können wir hier im einzelnen nicht erörtern.¹¹ Aber wir fragen nach den Orten, an denen dieser Streit in Paris ausgetragen wurde, und nach der wissenschafts- und gesellschaftspolitischen Bedeutung dieses Streits. Denn dies wird uns der Deutung des Bildes näherbringen.

¹⁰ Zum folgenden Oexle: Christina von Schweden, S. 162ff., und vor allem die Gesamtdarstellung von Simone Mazauric: Gassendi, Pascal et la querelle du vide. Paris 1998.

¹¹ Dazu Oexle: Christina von Schweden, S. 165ff. Hier auch über die Rolle von Étienne Pascal, des Vaters des jungen Blaise, eines Freundes Mersennes und des uns bereits bekannten Chanut.



Abb. 5: wie Abb. 1, Ausschnitt

V.

In dem Streit, den die von Mersenne angeregte Wiederholung von Torricellis Experiment auslöste, ging es nämlich um fundamentale wissenschaftliche und philosophische Fragen, die von den philosophischen und naturwissenschaftlichen Protagonisten der Zeit, wie zum Beispiel René Descartes, Pierre Gassendi (1592–1655) und eben Blaise Pascal, gegen erheblichen Widerstand erörtert wurden.

Die Heftigkeit des Streits erklärt sich durch seine über ein bloßes Experiment weit hinausreichenden Dimensionen. Zum einen beendete er nämlich eine zweitausend Jahre dauernde Debatte über das Vakuum, für dessen „Realität“ auf der einen Seite schon in der Antike Atomisten und Materialisten wie Demokrit, Epikur und Lukrez eingetreten waren, während Metaphysiker wie Aristoteles (der das Vakuum leugnete) und, diesem folgend, die mittelalterlichen Scholastiker widersprachen. Es ging diesem Streit also um die aktuelle Geltung altehrwürdiger wissenschaftlicher Traditionen und noch immer hochangesehener Autoritäten, die sie verkörperten.

Zum anderen hatte der Streit eine wissenschafts- und gesellschaftspolitische Bedeutung. Denn die Vertreter des Aristotelismus und der Scholastik lehrten damals an der Universität Paris und an den Kollegien der Jesuiten. In diesen Institutionen waren die Gegner der neuen Auffassungen fest etabliert. Deshalb mußten sich die Vertreter der „neuen“, der experimentellen Wissenschaft, wie Mersenne, Gassendi, Pascal, der Mathematiker Roberval und andere, in neuen Formen der Gruppenbildung zusammenfinden. Diese neuen Formen waren die Akademien.¹² Damals waren sie mehr oder weniger formelle Gruppen, die auch interessierten Laien offenstanden.

In dem Streit um das Vakuum, der in Paris geführt wurde, waren es vor allem zwei dieser Akademien, die eine herausragende Rolle spielten. Das eine war – bis zum Tod ihres Gründers 1648 – die Akademie des Père Mersenne, der die Mehrzahl der Protagonisten in der „Querelle“ angehörte. Die andere dieser beiden Akademien wurde zwischen 1638 und 1640 von dem Arzt Pierre Michon, genannt Abbé Bourdelot (1610–1685), gegründet. Bourdelot aber war – und das ist der entscheidende Punkt, der uns der Deutung dieses Bildes näherbringt – der Arzt des Grand Condé. Und deshalb hat der Grand Condé diese Akademie finanziert, deren Sitzungen in seinem „Haus“ stattfanden, nämlich im Hôtel de Condé (in der heutigen Rue de Condé; 1764 abgerissen) und auf Anregung des Grand Condé selbst – auch jene Sitzungen, in denen eben jenes Experiment vorgeführt wurde,

¹² Dazu ebda., S. 167 ff.

welches die Existenz des Vakuums bewies. Denn die Académie Bourdelot hatte sich, ebenso wie die Akademie des Père Mersenne, sehr rasch in die „Querelle du vide“ eingemischt, und zwar auf der Seite der neuen Wissenschaft.

Die Académie Bourdelot war allein schon wegen ihrer Dauer eine bemerkenswerte Institution: sie bestand mehr als vierzig Jahre, bis zum Tod Bourdelots 1685. Und sie bestand sogar neben der 1666 gegründeten „Académie des Sciences“ Ludwigs XIV., die eine Institution, also eine „Anstalt“ im Gegensatz zu den freien „Assoziationen“ der älteren Akademien war.¹³ Die Académie Bourdelot war getragen vom konstanten Engagement des Grand Condé, der nicht nur eine Bibliothek, sondern auch ein Laboratorium zur Verfügung stellte, und vor allem von ihren Mitgliedern und deren Ansehen. Zu ihnen gehörten

neben den schon Genannten – Mersenne und Gassendi, Blaise Pascal und Roberval – zum Beispiel auch der Philosoph François de La Mothe le Vayer und der Mathematiker Jacques Le Pailleur. Daß gerade die vom Grand Condé „gesponserte“ Académie Bourdelot Zentrum neuer Ideen und einer neuen Wissenschaft wurde, ist keineswegs ein Zufall. Es entsprach dies der Position des Grand Condé, seines Hofes, sei es im Pariser Hôtel de Condé oder im Schloß von Chantilly als einer Art von Gegen-Versailles.¹⁴

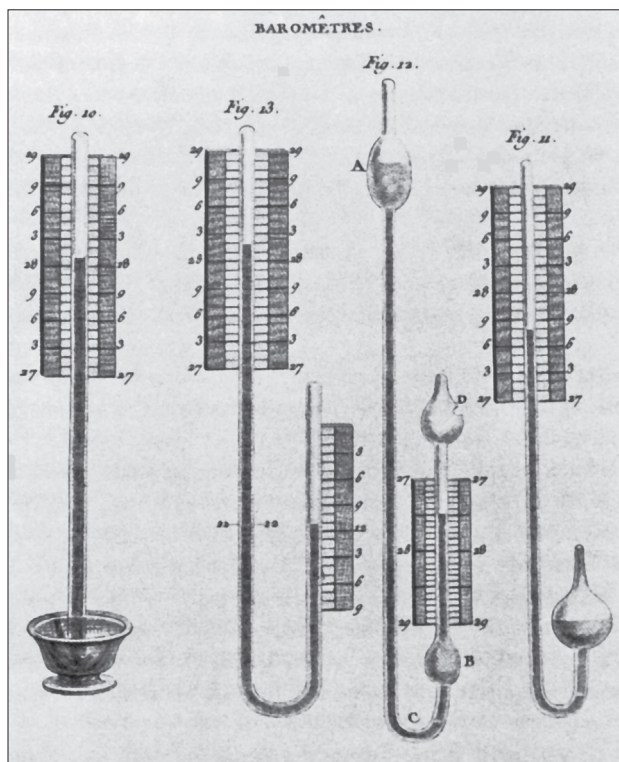


Abb. 6: Barometer des 18. Jahrhunderts (nach einer Abb. von 1774)

¹³ Vgl. ebda., S. 167 mit Anm. 54.

¹⁴ Vgl. ebda., S. 169.

Wir können die Experimente in der Académie Bourdelot ziemlich genau datieren: Im Juni 1647 und danach wurde hier das inzwischen klassische Experiment Torricellis wiederholt, ferner wurden aber auch andere, u.a. von Descartes vorgeschlagene Experimente durchgeführt. Es war der bereits genannte Mathematiker Gilles Personne de Roberval (1602–1675), der hier das Experiment gezeigt hat.¹⁵ Roberval, der am Collège Royal lehrte, gehörte seit etwa 1634 und bis zu dessen Tod zugleich zu den engsten Vertrauten des Père Mersenne und spielte in den von diesem provozierten Auseinandersetzungen eine führende Rolle. Er zählte zu den wichtigsten Verbreitern der neuen Erkenntnisse in den intellektuellen und wissenschaftlichen Milieus von Paris, vor allem in den 1640er Jahren und gerade mit seinen Arbeiten über das Vakuum, die 1647/48 erschienen.¹⁶ Er war mit Blaise Pascal eng verbunden, dessen Arbeiten er unterstützte, und gehörte später dann auch zu den Gründern der Académie Royale des Sciences. Robervals Tod 1675 bezeichnet nach dem Tod von Mersenne, Descartes, Blaise Pascal und des Mathematikers Pierre de Fermat (1665) das Ende einer wissenschaftsgeschichtlich hoch bedeutsamen Phase der französischen Naturwissenschaft des 17. Jahrhunderts.

Wenn wir dies alles zusammenfassen und uns mit diesem Wissen erneut Dumesnils Bild nähern, so wird die Bedeutung der zweiten Personengruppe evident. Offenbar ist hier die Académie Bourdelot mitsamt ihrem Mäzen – dem Grand Condé – dargestellt, und zwar in einem jener Momente, in dem Roberval das berühmte Experiment vorführte.¹⁷

VI.

An dieser Stelle kann die Diskussion über die Identifikation weiterer Personen – u.a. Christiaan Huygens und Gottfried Wilhelm Leibniz – und über die Personengruppen, die außer den bisher erörterten auf dem Bild zu sehen sind, nicht fortgeführt werden.¹⁸ Stattdessen einige Überlegungen über die Bedeutungsschichten, die das Bild dem Betrachter eröffnet.

(1) Das Bild illuminiert, erstens, eine ebenso signifikante wie folgenreiche Phase der europäischen Wissenschaftsgeschichte, die durch den fundamentalen Paradigmenstreit gegen den Aristotelismus und gegen die scholastische Wissenschaft gekennzeichnet ist. Dabei

¹⁵ Ebda., S. 170.

¹⁶ Darüber Mazauric: Gassendi (wie Anm. 10), S. 63 ff.

¹⁷ Bei dem im Vordergrund dargestellten Kardinal dürfte es sich um den Kardinal Antonio Barberini (1608–1671) handeln – darüber Oexle: Christina von Schweden, S. 171ff.

¹⁸ Dazu ebda., S. 173 ff.

ist daran zu erinnern, daß Immanuel Kant in der Vorrede zur zweiten Auflage seiner „Kritik der reinen Vernunft“ aus dem Jahr 1787, in der er die Quintessenz seiner Wissenschaftsphilosophie und Erkenntnistheorie noch einmal zusammenfaßt, nicht nur mit dem Namen von Galilei, sondern auch mit dem von Torricelli den Beginn jener Phase bezeichnete, in der „allen Naturforschern ein Licht“ aufging und sie begriffen, „daß die Vernunft nur das einsieht, was sie selbst nach ihrem Entwurfe hervorbringt“. ¹⁹ Kant hat dies eine „Revolution der Denkart“ genannt. ²⁰ Dies bedeutet, daß Erkenntnis nicht mehr als Wesens-Erkenntnis im Sinne von Aristoteles oder der Scholastiker gedacht werden kann. Freilich ist die Erkenntnis stets empirisch, stets experimentell fundiert, kann aber „nur noch“ als Hypothesen-Erkenntnis voranschreiten. Sie ist „objektiv“ nicht dadurch, daß Gegenstände der Außenwelt in der Erkenntnis „real“ abgebildet werden, sondern vielmehr dadurch, daß das erkennende Subjekt die „Objektivität“ seiner „Gegenstände“ konstituiert. ²¹ Zur Zeit der „Querelle du vide“ war es Blaise Pascal, der als erster diese neue Wissenschaft des Zusammenspiels von Hypothese und Experiment formuliert hat. ²² Der Aufbruch zu dieser „Revolution der Denkart“ wird im Bild – symbolisiert in der „Querelle du vide“ – dargestellt.

(2) Unser Bild dokumentiert sodann, zweitens, das Thema der Konversation, das heißt des von wissenschaftlichen Experten wie von interessierten Laien geführten Gesprächs, auch über anspruchsvolle, ja sogar wissenschaftliche Themen, die ein signifikantes Phänomen sowohl der Wissenschaftsgeschichte wie der Gesellschaftsgeschichte des 17. Jahrhunderts darstellen. ²³ Diese wissenschaftlichen Gruppen – zu dieser Zeit Akademien genannt – sind ständeübergreifend: Sie umfassen Angehörige des Adels und des Klerus ebenso wie solche des Bürgertums. Und vor allem: in diesen Kreisen von Intellektuellen, Wissenschaftlern und „Dilettanten“ spielten Frauen eine herausragende Rolle. ²⁴ Dies wird auf unserem Bild durch die Gegenwart der Christina von Schweden und der Elisabeth von Böhmen sichtbar gemacht. Man könnte auch sagen: „Akademie“ und „Salon“ erweisen sich als nah

¹⁹ Immanuel Kant: Kritik der reinen Vernunft, B XIII.

²⁰ Über Kants „Revolution der Denkart“: Volker Gerhardt: Immanuel Kant. Vernunft und Leben, Stuttgart 2002. – Otfried Höffe: Kants Kritik der reinen Vernunft. Die Grundlegung der modernen Philosophie. München 2003.

²¹ Dazu Gerhardt: Kant (wie Anm. 20), S. 159f.

²² Dazu Jacques Attali: Blaise Pascal ou le génie français. Paris 2000 – deutsche Übersetzung unter dem Titel Blaise Pascal. Biographie eines Genies. Stuttgart 2006, hier S. 110 f.

²³ Dazu Elizabeth C. Goldsmith: Exclusive Conversations. The Art of Interaction in Seventeenth-Century France. Philadelphia 1988. – Benedetta Craveri: L'âge de la conversation. Paris 2002, bes. S. 242 ff.

²⁴ Dazu Craveri: L'âge de la conversation (wie Anm. 23) und Patricia Fara: Pandora's Breeches. Women, Science and Power in the Enlightenment. London 2004.

verwandte Formen der Gruppenbildung.²⁵ In sozialgeschichtlicher Hinsicht ist festzustellen, daß sowohl der „Salon“ wie die „Akademie“ dem „Haus“ zugeordnet sind, in diesem Fall dem adligen „Haus“.

(3) Ebenso wie das Memorialbild von Peter Paul Rubens, das eingangs erörtert wurde (vgl. Abb. 1), vereinigt auch das vorliegende Bild Lebende und Tote, und dies sogar in generationenübergreifender Weise. Es hält nicht nur einen wissenschaftsgeschichtlich bedeutsamen Moment in einer gesellschaftlich außerordentlich signifikanten Situation fest, obwohl Descartes – anders als seine Freunde Mersenne und Chanut – sich letztlich der neuen Interpretation des Vakuums nicht anschloß.²⁶ Es erinnert an die Académie Bourdelot und ihre Mitglieder. Es erinnert an weitere Personengruppen, die einer späteren Generation angehörten. Dieses Bild ist also auch ein Memorialbild, das zugleich eine Schlüssel-situation für die Entstehung der „modernen“ Wissenschaft, den entscheidenden Moment einer wissenschaftlichen „Revolution der Denkart“ mitsamt ihren sozialen und wissenschaftspolitischen Bedingungen festhält.

Aus alledem ergibt sich die Frage, wer dieses so zahlreiche und signifikante Bedeutungsschichten offenbarende Bild am Beginn des 18. Jahrhunderts hat fertigen lassen? Wer ist der Auftraggeber, aus welchem Anlaß und mit welchen Intentionen hat er dieses Bild am Anfang des 18. Jahrhunderts in Auftrag gegeben?

VII.

Geht man dieser Frage nach, so kommt Anne-Louise-Bénédicte de Bourbon, Duchesse du Maine (1676–1753), in den Blick. Sie stand mit zweien der Hauptpersonen auf dem Bild in engsten verwandtschaftlichen Beziehungen, war sie doch durch ihren Vater eine Enkelin des Grand Condé und zugleich mit Elisabeth von Böhmen eng verwandt; denn ihre Mutter war eine Wittelsbacherin, Anna von der Pfalz, eine Nichte der Elisabeth von Böhmen.

²⁵ Über die sozialgeschichtliche, wissenschaftsgeschichtliche und literaturgeschichtliche Bedeutung von Salons: Margarete Zimmermann: *Salon der Autorinnen. Französische „dames de lettres“ vom Mittelalter bis zum 17. Jahrhundert.* Berlin 2005. – Dies.: *Kulturtransfer in Salons des 16. Jahrhunderts.* In: Stedmann/Zimmermann (Hrsgg.): *Höfe – Salons – Akademien* (wie vor Anm. 1), S. 41–63. – Ursula Winter: *Vom Salon zur Akademie. Émilie Du Châtelet und der Transfer naturwissenschaftlicher und philosophischer Paradigmen innerhalb der europäischen Gelehrtenrepublik des 18. Jahrhunderts.* In: Ebda., S. 285–307.

²⁶ Über die Auseinandersetzung zwischen Descartes einerseits, Blaise Pascal und Roberval andererseits: Attali: *Pascal* (wie Anm. 22), S. 105ff.

Zwar wurde die Enkelin des Grand Condé 1692 mit einem illegitimen, erst später legitimierten Sohn Ludwigs XIV. aus dessen Verbindung mit Madame de Montespan verheiratet. Doch entzog sich die Duchesse dieser Bindung an den Hof von Versailles auf ihre Weise, indem sie – ganz ähnlich wie ihr Großvater – wiederum als eine Art von Anti-Versailles ihren eigenen Hof in Sceaux, im Südwesten von Paris, gründete. Obwohl das Schloß von Sceaux in der Revolution zerstört wurde – der heutige Bau ist eine Rekonstruktion des 19. Jahrhunderts –, ist der Ort noch heute einer der bedeutendsten historischen Anziehungspunkte in der Île-de-France, deren Museum hier untergebracht ist. Im frühen 18. Jahrhundert, zur Zeit der Duchesse du Maine war Sceaux jedoch, ganz in der Tradition des Grand Condé, ein Ort ambitionierter Feste, aber auch ein Ort der Wissenschaft, der Musik und des Theaters, ein Treffpunkt für Intellektuelle, Philosophen, Wissenschaftler, Literaten und Theaterleute. Die kleinwüchsige Duchesse – nach Berichten von Mitlebenden war sie nicht größer als ein Mädchen von etwa zwölf Jahren – stand, was ihre Lebenslust und Vergnügungssucht, aber auch ihr Interesse an Wissen und Wissenschaft betrifft, ganz in der Tradition ihres berühmten Großvaters.²⁷

Es läßt sich sogar eine visuelle Tradition des Gedenkens an den Grand Condé und an die von ihm geförderte „Revolution der Denkart“ (Kant), an den fulminanten Paradigmenwechsel der Wissenschaft, der sich mit der „Querelle du vide“ und mit dem Wirken eines René Descartes verbindet, mit der Person der Enkelin des Grand Condé verknüpfen.

Hinweise dazu gibt ein Bild, das die Duchesse du Maine in der Zeit zwischen 1702 und 1704 durch den Maler François de Troy (1645–1730) malen ließ und das den im Licht unserer Überlegungen beziehungsreichen Titel „La leçon d’astronomie de la Duchesse du Maine“ trägt und sich seit 1988 wieder im Schloß von Sceaux befindet (Abb. 7).²⁸ Das Gemälde hat fast genau dasselbe Format wie das Bild von Dumesnil: 96 x 128 Zentimeter, und diese Identität der Formate – 96 x 128 Zentimeter bei de Troy und 97 x 126 Zentimeter bei Dumesnil – dürfte kein Zufall sein. Der Sachverhalt verweist vielmehr auf einen Zusammenhang zwischen den beiden Bildern.

Das Gemälde von François de Troy zeigt die Duchesse, deren Kleidung einen übersehbaren Hinweis auf ihre gleichfalls direkte bourbonische Herkunft als „Princesse du Sang“, nämlich auf die bourbonischen Lilien aufweist (Abb. 8). Die Duchesse sitzt an einem Tisch, der mit einer prächtigen Decke aus rotem Samt mit goldener Bordüre geschmückt ist – ganz wie der Tisch mit Descartes, Christine von Schweden und Elisabeth von Böhmen auf

²⁷ Oexle: Christina von Schweden, S. 181 ff., mit den dort angegebenen Titeln.

²⁸ Zum folgenden Ebda., S. 182ff.



Abb. 7: François de Troy, *La leçon d'astronomie de la Duchesse du Maine* (1702/1704)

dem Gemälde von Dumesnil –, vor sich ein aufgeschlagenes Buch, auf das sie mit der rechten Hand deutet. Mit der linken weist sie auf einen Himmelsglobus. Auf dem Tisch steht ein Planetarium von der Art, wie es das Gemälde von Dumesnil zeigt. Daneben ein Zirkel und andere Instrumente, die man für astronomische Studien benötigt. Hinter ihr öffnet sich – von einem gerafften Vorhang abgetrennt – ein Bibliotheksraum. An den mit grüner Farbe gestrichenen Regalen ist ein Barometer angebracht. In der Mitte des Hintergrunds sehen wir zwei Büsten, vielleicht Darstellungen antiker Philosophen.

Vor der Duchesse sitzt der Mathematiker und Universalgelehrte Nicolas de Malézieu (1650–1727), die wichtigste Person im „Haus“ der Duchesse. Er war ein *Homme de Lettres*, Mitglied der Académie des Sciences und der Académie Française, und er brillierte in Sceaux zudem als Verfasser von Theaterstücken und als Regisseur. Deshalb ist er in einem

Theaterkostüm und mit Kothurnen an den Füßen abgebildet. Mit seinen Fingern zählt er die damals bekannten sechs Planeten auf. Denn dem Studium der Astronomie galt am Hof von Sceaux besondere Aufmerksamkeit. Und mehr noch: Dazu kommt die Prägung des geistigen Habitus der Duchesse durch die Philosophie Descartes. „Elle croit en Dieu et en Descartes“, sagte man von ihr. Der Philosoph am Hof von Sceaux, der Abbé Charles Genest (1639–1719), der auf dem Bild von Troy gerade zur Tür hereintritt, veröffentlichte 1716 ein Buch mit dem Titel „Principes de philosophie“, das allein schon mit diesem Titel an das Werk „Les Principes de la Philosophie“ erinnert, das René Descartes 1644, wie wir schon wissen, der Elisabeth von Böhmen gewidmet hatte.



Abb. 8: wie Abb. 7, Ausschnitt

Es lohnt sich darüber nachzudenken, ob all diese Verknüpfungen zwischen den beiden Bildern, angefangen von den identischen Bildformaten über die vielen übereinstimmenden Details bis hin zu den zentralen Themen, nämlich dem Interesse an Astronomie, an Descartes, an Barometern – und damit implizit an der „Querelle du vide“ – um Zufälle handelt oder ob nicht eine bewußte Bezugnahme vorliegt.

Nimmt man dies an, so hätte man es hier mit einer familialen Memoria zu tun, mit einem familialen „kulturellen Gedächtnis“. Es ist das Gedächtnis einer Enkelin an ihren berühmten Großvater – zugleich aber auch ein kulturelles Gedächtnis, das einen wissenschaftsgeschichtlich hochbedeutsamen Moment der Mitte des 17. Jahrhunderts wieder aufgreift und dem Gedenken der Nachwelt übergibt.

Abbildungsnachweis:

Abb. 1: Martin Warnke: Rubens. Leben und Werk. Köln 2006, Farbtafel VII.

Abb. 2, 3, 4 und 5: Christina, Königin von Schweden. Katalog der Ausstellung im Kulturgeschichtlichen Museum Osnabrück, 23. November 1997–1. März 1998. Osnabrück 1997, S. 57.

Abb. 6: Hans-Günther Körber: Vom Wetteraberglauben zur Wetterforschung, Leipzig²1989, S. 120.

Abb. 7: La Revue du Louvre et des Musées de France 4-1989 (XXXIX^e année), S. 240.

Abb. 8: Nicolas Bernier: Les Nuits de Sceaux, CD-Reihe „Ut pictura musica“ (Produktion „Alpha“ Nr. 58). Paris 2004 (das Beiheft mit einem Text des Kunsthistorikers Denis Grenier).

Carsten Reinhardt:

Physikalische Methoden in der Chemie um 1960 Implementierung und Strategien ihrer Durchsetzung¹

Physikalische Methoden haben in der Chemie eine lange Tradition, mit Antoine Laurent de Lavoisier und der sogenannten chemischen Revolution des 18. Jahrhunderts wurden physikalische Messinstrumente und Experimentals Techniken etablierter Bestandteil der experimentellen Kultur der Chemiker.² Dennoch blieb über das gesamte 19. Jahrhundert hinweg ihr Status in einem gewissen Sinne prekär: War zum Beispiel die Elementaranalyse durch Verbrennung der Probensubstanz und die exakte Wägung der Verbrennungsprodukte spätestens seit den Arbeiten Justus von Liebig in den 1830er Jahren eine Routinemethode der sich entwickelnden organischen Chemie,³ so war ihre Aussagekraft doch eingeschränkt. Molekülstrukturen, und diese wurden zum entscheidenden epistemischen Ziel der Chemiker in der zweiten Jahrhunderthälfte, konnten mit solchen Methoden nicht bestimmt werden, ergaben die experimentellen Daten der Elementaranalyse doch nur die Summenformel einer Substanz und keine Hinweise auf die Art der Verbindungen der Atome im Molekül. Hier sprang die bevorzugte Methode der Chemie dieser Zeit in die Bresche: die chemische Reaktion. In immer zahlreicheren Varianten erfanden Chemiker zwischen etwa 1850 und 1950 Ab- und Aufbaureaktionen, die es nicht nur ermöglichten, neuartige Stoffe zu synthetisieren und natürlich vorkommende künstlich herzustellen, sondern deren Verlauf auch Rückschlüsse auf die Strukturen der Substanzen erlaubte. Damit war zweierlei sichergestellt:

¹ Überarbeitete Fassung des Vortrags auf dem 63. Dahlemer Archivgespräch am 4. Dezember 2006. Er basiert auf meinem Buch: *Shifting and Rearranging. Physical Methods and the Transformation of Modern Chemistry*. Sagamore Beach 2006. – Ich danke Dr. Lorenz Beck und Prof. Dr. Eckart Henning sehr herzlich für die Einladung.

² Zu Lavoisier vgl. Carleton E. Perrin: *Research Traditions, Lavoisier, and the Chemical Revolution*. In: *Osiris* 4 (1988), S. 53–81. – zu dem Begriff experimentelle Kultur Hans-Jörg Rheinberger: *Toward a History of Epistemic Things. Synthesizing Proteins in the Test Tube*. Stanford 1997, S. 28–31 und 137–138.

³ Dazu Melvyn C. Usselman/Christina Reinhart/Kelly Foulser/Alan Rocke: *Restaging Liebig. A Study in the Replication of Experiments*. In: *Annals of Science* 62 (2005), S. 1–55. – Alan J. Rocke: *Organic Analysis in Comparative Perspective: Liebig, Dumas and Berzelius, 1811–1837*. In: Frederic L. Holmes/Trevor H. Levere (Hrsg.): *Instruments and Experimentation in the History of Chemistry*. Cambridge 2000, S. 273–310.

Zum einen blieb die Chemie sowohl in ihren analytischen als auch in ihren synthetischen Dimensionen auf die Herstellung von Stoffen bezogen.⁴ Zum anderen waren die Molekülstrukturformeln Repräsentationen von Reaktionen, sozusagen Kürzel für das chemische Verhalten der Stoffe. Analyse und Synthese blieben daher inhärent aufeinander bezogen: Die Synthese eines Stoffes mittels nachvollziehbarer Reaktionen war der Schlussstein des Beweises seiner Struktur.⁵ Beide Bedeutungen der Darstellung eines Stoffes, im Sinne von sowohl Repräsentation als auch Herstellung, waren somit auf die gleiche experimentelle Kultur bezogen: Die Chemie war von ihren Methoden und ihren Problemen her gesehen ein homogenes System. Daran konnte auch der Aufstieg der Physikalischen Chemie seit den 1880er Jahren nichts ändern. Wurde hier zwar eine Wissenschaft etabliert, die in ihrem Methoden- und Theorieverständnis physikalisch orientiert war, so wurde sie doch nicht, wie von ihrem wichtigsten Protagonisten Wilhelm Ostwald erhofft, die neue grundlegende, „allgemeine“ Chemie, sondern nur eine weitere Subdisziplin, neben der vorherrschenden Organischen und der wieder erstarkenden Anorganischen Chemie.⁶ Charakteristisch für diese Nebenstellung der Physikalischen Chemie ist die Klage Ostwalds, nach der er von den Organikern nicht als vollwertiger Chemiker anerkannt wurde, weil er nie eine neue Substanz synthetisierte. Hier spielt Ostwald auf die gleichermaßen produktive wie kreative Haltung der damaligen Chemiker an, die Ziel und Rechtfertigung der Disziplin in der Schaffung neuer Substanzen sahen.⁷

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts haben in Bezug auf das Verhältnis von Analyse und Synthese sowie in Hinblick auf die epistemische Basis von Strukturformeln tiefgreifende Veränderungen stattgefunden. Anstatt Substanzen nach ihren Summenformeln, Schmelz- und Siedepunkten und nach ihrem Reaktionsverhalten zu identifizieren, richtete sich die Bestimmung eines Stoffes nun nach spektroskopischen Daten, die anhand der Wechselwirkung der Moleküle mit elektromagnetischer Strahlung erhalten wurden.⁸ Zen-

⁴ Siehe für dieses Argument für die Zeit um 1750 und um 1950 Ursula Klein/Carsten Reinhardt: Laborwissenschaften und materielle Produktivität, 1750–1950 (im Druck). Die Bedeutungen der Begriffe Analyse und Synthese haben sich in diesem Zeitraum mehrfach verändert.

⁵ Colin A. Russell: The Changing Role of Synthesis in Organic Chemistry. In: *Ambix* 34 (1987), S. 169–180.

⁶ John W. Servos: *Physical Chemistry from Ostwald to Pauling. The Making of a Science in America*. Princeton 1990, Kap. 1.

⁷ Wilhelm Ostwald: *Lebenslinien. Eine Selbstbiographie*, Bd. 2. Leipzig 1887–1905. Berlin 1927, S. 48.

⁸ Nach Joachim Schummer dauerte es allerdings bis in die 1980er Jahre, bevor diese Verschiebung auch in konservativeren chemischen Zeitschriften auftrat – Joachim Schummer: The Impact of Instrumentation on Chemical Species Identity. In: Peter J. T. Morris (Hrsg.): *From Classical to Modern Chemistry: The Instrumental Revolution*. Cambridge 2002, S. 188–211.

traler Auslöser für diese Verschiebung war die Einführung neuartiger physikalischer Methoden in die Chemie, deren Ergebnisse ebenso wie die chemischer Reaktionen direkte und indirekte Rückschlüsse auf Molekülstrukturen zuließen. Erst jetzt wurden physikalische Methoden tatsächlich grundlegend für die Chemie als Gesamtheit.

1. Physikalische und chemische Methoden

Der Begriff „Physikalische Methoden“ ist eine zeitgenössische Bezeichnung – in der Organischen Chemie z.B. tauchte er in den 1940er Jahren auf.⁹ Er drückt Anspruch auf Exaktheit und Prestige aus, spielt aber auch auf ein Gefühl der Fremdheit und der Separierung von der Chemie an. In meiner Definition sind Methoden Verfahrensweisen der Forschung, sie umfassen einzelne Prozeduren der Laborpraxis ebenso wie ganze Wissensbereiche: Eine Methode kann der Kern einer wissenschaftlichen Gemeinschaft sein und damit fast Disziplin-Charakter annehmen. In enger gefasster Definition sind Methoden standardisierte Experimente: festgelegte, verlässliche und übertragbare Forschungs-Pfade, die Wissen über Theorie, Instrumentierung und die Durchführung der Experimente beinhalten. In allen Fällen geben Methoden gleichzeitig Problemstellungen, Lösungswege und Ziele vor.

Die Einführung physikalischer Methoden in die Chemie fand auf mehreren Ebenen statt, die freilich nur analytisch zu trennen sind:

- a) auf der Objekt-Ebene. Der Wechsel von einer Chemie der Stoffe und ihrer Reaktionen zu einer Chemie der Molekül-Strukturen und ihrer Dynamiken wurde durch die neuen Methoden unterstützt. Eingeleitet war diese Entwicklung bereits seit dem Ende des 19. Jahrhunderts, also noch zu Zeiten der „klassischen“ Chemie. Im Verlauf des 20. Jahrhunderts verschwanden die gegenständlichen, dinglichen Stoffe zugunsten abstrakter, modellhafter Strukturen vollständig aus dem Untersuchungsfeld des Chemikers. Es handelte sich um eine zunehmende Abstraktion.

⁹ Zu den ersten Abhandlungen in der Organischen Chemie gehört Arnold Weissberger: *Physical Methods of Organic Chemistry*, 2 Bde. New York City 1945/46. – Houben-Weyl, die anerkannte Reihe zu Experimentalmethoden in der Organischen Chemie, publizierte im Jahr 1955 Bände über physikalische Methoden: Eugen Müller (Hrsg.): *Physikalische Forschungsmethoden*, Bd. 3: *Methoden der Organischen Chemie*. Stuttgart 1955. Sowohl Weissberger als auch Houben-Weyl schließen Routinetechniken wie Schmelzpunktbestimmung und fortgeschrittene Instrumentierung wie Röntgenstrukturanalyse mit ein. In der Physikalischen Chemie sind erste Handbücher mit diesem Titel, wie zu erwarten, früher nachzuweisen. Ein Beispiel aus dem Jahr 1926 ist Joseph Reilly/William Norman Rae: *Physico-Chemical Methods*. London 1926. Die Anorganische Chemie übernahm die Begrifflichkeit dagegen relativ spät: Die Reihe *Technique of Inorganic Chemistry* erschien zuerst 1963 und fusionierte bereits 1971 mit *Technique of Organic Chemistry* zu *Techniques of Chemistry*.

- b) die methodische Ebene: Hier fand ein Wechsel von chemischen Reaktionen zu physikalisch-technischen Methoden statt, deren primärer Zweck die Erzeugung numerischer Daten ist. Ihr Kernbereich besteht in der Manipulation physikalischer Parameter und Objekte. Hier kann eine Rationalisierung und Quantifizierung beobachtet werden, wobei Rationalisierung als historisches Phänomen eines zunehmenden Einflusses physikalischer Theorien auf die Chemie zu verstehen ist.
- c) auf der Subjekt-Ebene kam es zur Ersetzung des Chemikers durch technische Instrumente und spezialisierte Fachkräfte, allerdings nur in gewissen Aufgabenbereichen. Hier ist also eine Technisierung und Automatisierung zu konstatieren.

Zur Veranschaulichung werfen wir einen Blick in das Labor Hans Fischers an der Technischen Hochschule München zur Mitte der 1930er Jahre, ein typisches Chemielabor dieser Zeit, das der Erzeugung von Wissen über chemische Strukturen durch chemische Reaktionen diente. Hauptsächlich mit chemischen Methoden gelang es Hans Fischer und seiner Gruppe 1928, die Struktur des zentralen Bestandteils von Hämoglobin, Hämin, durch dessen Synthese zu beweisen. Dazu war es notwendig, das spezifische Substituierungsmuster des Hämins zu rekonstruieren, keine leichte Aufgabe in Anbetracht der Tatsache, dass die Strukturelemente in einer klar nachvollziehbaren Art und Weise an bestimmte Stellen des Molekülgerüsts gebracht werden mussten. Die Arbeitsgruppe um Fischer bestand vor allem aus synthetisch arbeitenden organischen Chemikern, die jeweils verschiedene Teile der Synthese bearbeiteten. In diesem Prozess entwickelten sie eine Reihe neuer Reaktionen und bestimmten die chemischen Eigenschaften der erhaltenen Zwischenprodukte. Als Ergebnis lag die Chemie des Hämins und verwandter Verbindungen in einem Handbuch vor, dessen zwei Bände 1934 und 1940 veröffentlicht wurden.¹⁰

Strukturelle Ähnlichkeiten, die das Häminmolekül mit Chlorophyll und Bilirubin aufweist, führten Fischer zu Forschungsarbeiten über diese beiden Moleküle. 1942 synthetisierte seine Gruppe Bilirubin. Die Synthese des Chlorophylls gelang erst 1960, 15 Jahre nach Fischers Tod. Das große Ausmaß der synthetischen Arbeiten führte zu einer fast industriell zu nennenden Arbeitsorganisation – zeitgleich arbeiteten etwa 40 Mitarbeiter mit Fischer zusammen, ein großer Teil von ihnen Doktoranden. Einer seiner Mitarbeiter schätzt die Zahl der Elementaranalysen, die während der 15 Jahre andauernden Arbeiten angefertigt wurden, auf etwa 60.000.¹¹ Das bedeutet, dass auch die Zahl der zu analysierenden

¹⁰ Hans Fischer/Hans Orth/Adolf Stern: Die Chemie des Pyrrols, 2 Bde. Leipzig, 1934–1940. Zu der Arbeitsweise der synthetisch arbeitenden und an Naturstoffen interessierten Chemiker vgl. Leo B. Slater: Woodward, Robinson and Strychnine: Chemical Structure and Chemists' Challenge. In: *Ambix* 48 (2001), S. 161–189.

¹¹ Alfred Treibs: Das Leben und Werk von Hans Fischer. München 1971, S. 48.



Abb.1: Mitarbeiter Hans Fischers bei der Laborarbeit, ca. 1935. Aus Alfred Treibs: Das Leben und Werk von Hans Fischer. München 1971, S. 61.

Substanzen, die als Zwischen- oder Endprodukte erhalten wurden, in dieser Größenordnung lag. Die Arbeit mit diesen Verbindungen, die oft nur in sehr kleinen Mengen vorlagen, wurden durch die charakteristischen Absorptionsspektren der Porphyringruppe, die in diesen Molekülen der zentrale Bestandteil ist, erleichtert. Dies war ein erster Schritt in Hinblick auf den späteren Einsatz physikalischer Methoden, konnte zur damaligen Zeit aber nur unterstützend und nicht beweisend wirken. Bis zum Ende der 1940er Jahre waren spektroskopische Methoden bis auf wenige Ausnahmefälle nicht von entscheidender Bedeutung für die Strukturaufklärung.¹²

¹² Ich danke Thomas Steinhauser und Jörg Deschermeier für die Unterstützung bei der Arbeit über Fischers Forschungen.

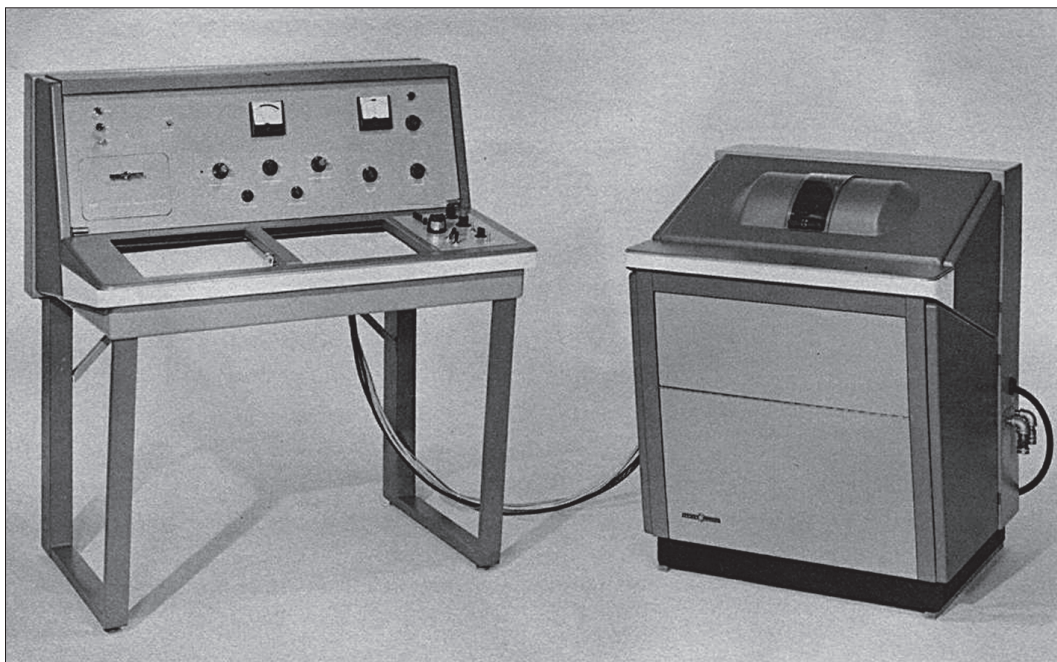


Abb. 2: Varian Associates A-60 NMR Spektrometer aus dem Jahr 1961

In den 1940er Jahren kam es, zuerst und am stärksten ausgeprägt in den USA, zu einer stärkeren Verbreitung spektroskopischer Instrumente in der chemischen Forschung. Zu Beginn der 1950er Jahre waren Ultraviolett- und Infrarotspektrometer kommerziell erhältlich und schon relativ weit verbreitet. Sie waren zuerst für die Bedürfnisse der chemischen Industrie, oft im Zusammenhang mit den Rüstungsprogrammen der USA entwickelt und eingesetzt worden. Auf dem Weg über die Industrie lernten auch Universitätschemiker die neuen Methoden kennen und schätzen.¹³

Nach dem Zweiten Weltkrieg kamen weitere spektroskopische Methoden dazu. Am bedeutendsten für die frühe Zeit waren die kernmagnetische Resonanzspektroskopie (im

¹³ Yakov M. Rabkin: Technological Innovation in Science. The Adoption of Infrared Spectroscopy by Chemists. In: *Isis* 78 (1987), S. 31–54. – Davis Baird: Analytical Chemistry and the ‚Big‘ Scientific Instrumentation Revolution. In: *Annals of Science* 50 (1993), S. 267–290.

folgenden nach dem Englischen Nuclear Magnetic Resonance als NMR abgekürzt) und die Massenspektrometrie.¹⁴ 1961 brachte die Firma Varian Associates ein NMR-Spektrometer heraus, das die bis dahin sehr komplexe Experimentaltechnik für den Routineeinsatz in der organischen Chemie tauglich machte, das Varian A-60.¹⁵ Überspitzt gesagt, ersetzten Spektrometer dieses Typs Arbeitsgruppen wie die Hans Fischers auf dem Gebiet der Strukturforschung.

In den 1960er Jahren wurden ca. 1.000 bis 1.500 Stück des A-60 verkauft – ein solches NMR-Spektrometer stand praktisch in jedem Chemielabor der westlichen Welt. Seine wichtigsten Kennzeichen waren die relative Einfachheit der Bedienung und die Standardisierung der Ergebnisse, die nun mit hoher Sicherheit zu reproduzieren waren. Chemiker fühlten sich nun nicht mehr den Tücken einer komplexen Maschinerie ausgeliefert, wie noch bei den NMR-Spektrometern der 1950er Jahre. In den Worten James N. Shoolerys, eines der Entwickler des A-60, war dies das entscheidende Erfolgsgeheimnis des Instruments und von NMR überhaupt: „a scientific instrument that won't produce the same results twice without an expert tuning it up is no good because you just don't have that many experts around“.¹⁶

Die Einführung physikalischer Methoden in der Chemie nach dem Zweiten Weltkrieg ging schnell vor sich. Das hier gezeigte Schaubild (Abb. 3) verdeutlicht die Nutzungsrate der sieben wichtigsten neuen Methoden in der Chemie. Als Grundlage werden die Nennungen pro Artikel in den bedeutenden chemischen Zeitschriften der USA genommen: Waren es in den 1950er Jahren noch nur etwas mehr als 0,4 Nennungen, so waren es 1964 mehr als 1,3. Damit waren Infrarot- und Ultraviolett-spektroskopie, NMR, Gaschromatographie, Electron Spin Resonance (eine der NMR verwandte Technik), Massenspektrometrie und der Computer in den Chemielaboratorien der USA angekommen. Interessanterweise gilt dies mit Ausnahme des Computers für die großen westlichen Industrienationen, Japan und die Sowjetunion gleichermaßen. Selbstverständlich ist dieses Schaubild als Rhetorik der Chemie-Sektion der National Academy of Sciences zu interpretieren, die hier dem Vorrangstatus der Physik als Hochtechnologie-Disziplin und wichtigster Vertreter der

¹⁴ Für einen guten Überblick über die in den 1960er Jahren routinemäßig eingesetzten spektroskopischen Techniken siehe Johann C.P. Schwarz (Hrsg.): *Physical Methods in Organic Chemistry*. San Francisco 1964, S. 7–19.

¹⁵ Siehe dazu Timothy Lenoir: Christophe Lécuyer. *Instrument Makers and Discipline Builders: The Case of Nuclear Magnetic Resonance*. In: *Perspectives on Science* 3 (1995), S. 276–345.

¹⁶ James N. Shoolery: Interview mit Sharon Mercer, April 1990, S. 10, Varian Associates Inc. Oral History Project, Department of Special Collections, Stanford University Libraries. Stanford/California, SC M 708, Box 1.

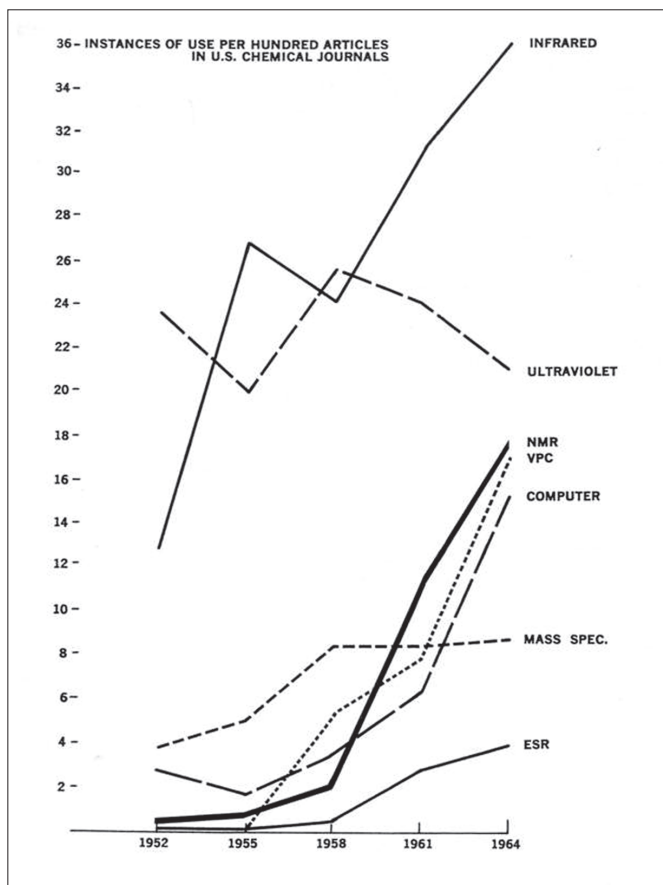


Abb. 3: Graphik der Nutzungsrate der wichtigsten physikalischen Instrumente. Aus: National Academy of Sciences, National Research Council: *Chemistry* (wie Anm. 17), S. 88.

Wissenschaften des Kalten Krieges entgegengetreten wollte. Die Botschaft der Chemiker war, dass auch sie technikintensiv arbeiteten, in internationalem Wettbewerb standen und, vor allem, dass sie einen Teil der Forschungsausgaben der USA für sich beanspruchten. Allerdings sahen sie sich als dezentral arbeitende Disziplin – mit dem Anspruch, die vermittelnde Instanz innerhalb des Gebäudes der Naturwissenschaften insgesamt zu sein.¹⁷ Nicht zuletzt dienten die in der Chemie weiterentwickelten physikalischen Methoden dieser Vermittlung. Mit Hilfe der neuen Techniken gelang es, chemische Vorstellungen fest in der Biologie, der Medizin, ja selbst der Physik zu verankern. Neue Subdisziplinen entstanden.¹⁸ Der Erklärungsanspruch der Chemie reichte bald von der Chemie der Zelle bis zur Chemie des Kosmos. Ohne die neuen Methoden wäre dies nicht möglich gewesen.

¹⁷ National Academy of Sciences, National Research Council: *Chemistry: Opportunities and Needs. A Report on Basic Research in US Chemistry by the Committee for the Survey of Chemistry*. Washington DC 1965.

¹⁸ Siehe dazu die Beiträge in Carsten Reinhardt (Hrsg.): *Chemical Sciences in the 20th Century. Bridging Boundaries*. Weinheim 2001.

Viele Chemiker und Chemiehistoriker sehen in dieser Entwicklung eine radikale Veränderung, eine zweite chemische Revolution.¹⁹ Allerdings war, um von einer wissenschaftlichen Revolution sprechen zu können, die Betonung der Kontinuität durch maßgebliche Träger der Transformation zu stark ausgeprägt. Die aus der Physik – oft über verschiedene Zwischenstufen – übernommenen Methoden wurden bei dem Transfer tiefgreifend verändert. Vor allem wurden sie an das Theoriengebäude der Chemie angepasst. Dies war eine notwendige Vorgehensweise, da sonst die Theorie des Instruments und die Theorie des zu erklärenden Bereichs zu weit auseinander klafften: Die Formulierung von forschungsleitenden Hypothesen etwa wäre durch eine solche Divergenz wesentlich erschwert. Diese „Chemisierung“ der physikalischen Methoden ist, am Beispiel der Massenspektrometrie, Thema des nächsten Abschnitts, bevor in einem weiteren Teil auf charakteristische Durchsetzungsstrategien der an der Entwicklung und Transformation beteiligten Wissenschaftler, hier im Fall der NMR Spektroskopie, eingegangen wird.

2. Die Chemie des Instruments: Chemische Industrie, Naturstoffchemie und Massenspektrometrie²⁰

Dow war eines der größten Chemieunternehmen der USA und hatte eines der besten Industrielaboratorien auf dem Gebiet der Spektroskopie aufgebaut, hauptsächlich für die Betriebskontrolle. Auch die Massenspektrometrie war Teil des Labors. Von Interesse für Dow waren damals hauptsächlich Analysen von chlorierten Kohlenwasserstoffen. Während des zweiten Weltkriegs war die Massenspektrometrie zu einer anerkannten analytischen Methode in der chemischen Industrie, vor allem der petrochemischen Industrie, geworden.

¹⁹ Meist wird der Typus dieser Revolution allerdings nicht definiert, eine Ausnahme macht Baird: *Analytical Chemistry* (wie Anm. 13). – Siehe auch: Dean Stanley Tarbell/Ann Tracy Tarbell: *The Instrumental Revolution, 1930–1955*. In: Dies. (Hrsg.): *Essays on the History of Organic Chemistry in the United States, 1875–1955*. Nashville/Tenn. 1986, S. 335–352. – Zu den besten Studien gehören, neben der hier an anderer Stelle genannten Literatur: Peter J.T. Morris/Anthony S. Travis: *The Role of Physical Instrumentation in Structural Organic Chemistry*. In: J. Krige/D. Pestre (Hrsgg.): *Science in the Twentieth Century*. Amsterdam 1997, S. 715–739. – Leo B. Slater: *Instruments and Rules: R.B. Woodward and the Tools of Twentieth-Century Organic Chemistry*. In: *Studies in History and Philosophy of Science* 33 (2002), S. 1–33. – Ders.: *Organic Chemistry and Instrumentation: R.B. Woodward and the Reification of Chemical Structures*. In: P.J.T. Morris (Hrsg.): *From Classical to Modern Chemistry: The Instrumental Revolution*. Cambridge 2002, S. 212–28.

²⁰ Dieser Abschnitt folgt der im dritten Kapitel von Reinhardt: *Shifting and Rearranging* (wie Anm. 1) geschilderten Fallstudie.

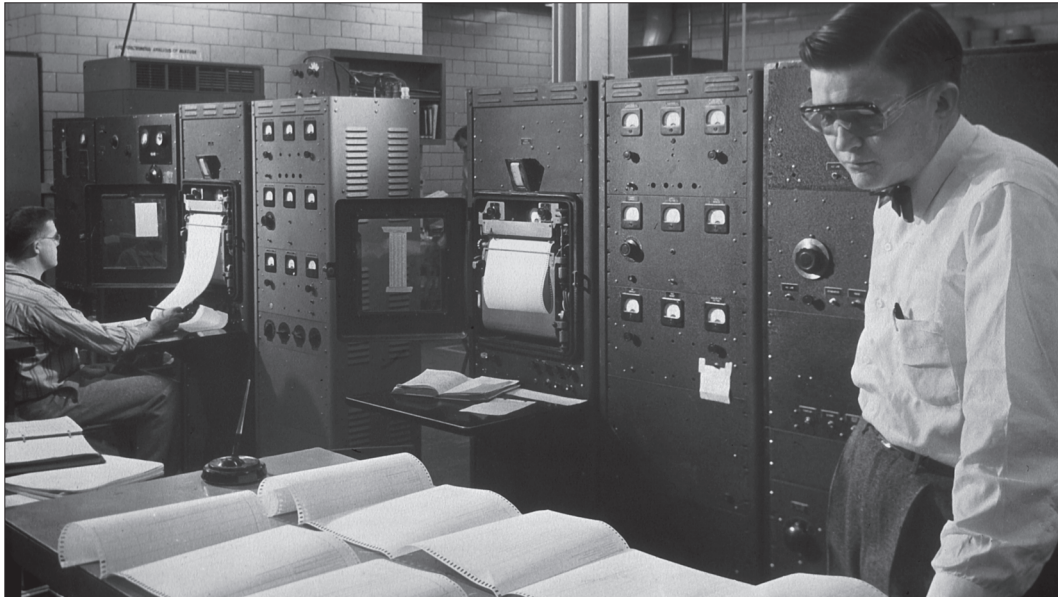


Abb. 4: Fred Warren McLafferty (rechts) und Herb Woodcock, ca. 1951, im Massenspektrometrielabor von Dow Chemical in Midland, Michigan. Fotografie: Fred W. McLafferty.

Instrumentenhersteller, darunter große Elektrokonzerne wie Westinghouse und General Electric, vor allem aber kleine spezialisierte Firmen wie Consolidated Engineering Corporation in Pasadena, konstruierten und bauten verlässliche, sehr präzise und teure Spektrometer für die quantitative Analyse von Kohlenwasserstoffgemischen. Kurz nach dem zweiten Weltkrieg waren damit die technischen Voraussetzungen für den Einsatz der Massenspektrometrie in der universitären chemischen Forschung gegeben. Anders als bei der Infrarotspektroskopie, die ebenfalls in der chemischen Industrie zu einem Routineinstrument entwickelt worden war,²¹ sollte es aber lange dauern, bis Massenspektrometer für die Strukturforschung organischer Verbindungen eingesetzt wurden. Den meisten Chemikern galt Massenspektrometrie als „schwarze Magie“.²² Die hauptsächlich untersuchten

²¹ Rabkin: Technological Innovation in Science (wie Anm. 13).

²² Der Begriff stammt von Seymour Meyerson: From Black Magic to Chemistry. The Metamorphosis of Organic Mass Spectrometry. In: Analytical Chemistry 66 (1994), S. 960A–964A.

langkettigen Kohlenwasserstoffe ließen keine Korrelationen zwischen Spektrum und Struktur erkennen. Damit schien die Anwendung der Methode zur Strukturbestimmung unbekannter Verbindungen in weite Ferne gerückt: Massenspektrometrie hatte einen „schrecklichen Ruf“, wie es McLafferty einmal ausdrückte. Ihre Komplexität, hohe Preise und die Ausrichtung auf quantitative Präzision verzögerten ihre Durchsetzung an den Universitäten. Dies änderte sich erst, als Analytiker wie McLafferty bei Dow, Organiker wie Klaus Biemann am MIT und Naturstoffchemiker wie Carl Djerassi in Stanford eine Wissensbasis aufbauten, die Massenspektren mit den Theorien der physikalisch-organischen Chemie erklärbar und für die Strukturforschung nutzbar machte. Die physikalisch-organische Chemie war in Großbritannien und den USA in den 1930er und 1940er Jahren aufgekommen.²³ Physikalisch-organische Chemiker beantworteten ihre Fragestellungen unter anderem mit der Beschreibung und theoretischen Erklärung von Elektronenverschiebungen in Molekülen. Dabei setzten sie sowohl chemische Reaktionen als auch physikalische Methoden ein. Letztere erweiterten ihren Handlungsspielraum beträchtlich, ermöglichten sie doch das Studium kurzlebiger Zwischenprodukte, die sich nicht chemisch isolieren ließen. Ziel war die Aufklärung von Reaktionsmechanismen und die Erforschung der Dynamik von Molekülen.

In den frühen 1960ern formulierte McLafferty das Dogma der Massenspektrometrie auf der Grundlage physikalisch-organischer Theorien besonders eindeutig. Mehr noch, in einer pragmatischen Grundhaltung verzichtete er auf eine theoretische Fundierung des Konzeptes:

„The author would like to propose as a basis for further discussion ... that *the unimolecular degradation reactions of the energetic ions demonstrated in the mass spectrum are similar to, and controlled through much the same energy effects as ordinary, thermal-energy, chemical reactions* ... The author will attempt no theoretical justification for applying the principles of the reactions of low-energy molecules to the decompositions of high energy cations, except that for many cases to be illustrated it allows a basis for explanation and prediction of the observed results.“²⁴

²³ Zur Geschichte der physikalisch-organischen Chemie siehe Peter J.T. Morris/Anthony S. Travis/Carsten Reinhardt: Research Fields and Boundaries in Twentieth-century Organic Chemistry. In: Reinhardt: Chemical Sciences in the 20th Century (wie Anm. 18), S. 14–42, hier S. 14–20. – Mary-Jo Nye: From Chemical Philosophy to Theoretical Chemistry. Dynamics of Matter and Dynamics of Disciplines, 1800–1950. Berkeley 1993, S. 196–223. – William H. Brock: The Fontana History of Chemistry. Hammersmith 1992, S. 506–569.

²⁴ Fred Warren McLafferty: Mass Spectrometry. In: F.C. Nachod/W.D. Phillips (Hrsgg.): Determination of Organic Structures by Physical Methods. New York City 1962, S. 93–179, hier S. 113 f.

Es war eine relativ kleine Gruppe von Wissenschaftlern, die sich auf die organische Massenspektrometrie konzentrierte. Neben McLafferty spielten vor allem Klaus Biemann am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Cambridge und Carl Djerassi an der Universität Stanford eine entscheidende Rolle. Biemann, von der Ausbildung in Innsbruck ein synthetisch arbeitender organischer Chemiker, hatte sich am MIT auf die Naturstoffchemie spezialisiert. Um den Erfordernissen einer Anstellung in der Abteilung für Analytische Chemie am MIT entgegen zu kommen, hatte er die Massenspektrometrie in den Blick genommen. Ende der 1950er Jahre waren zwar leistungsfähige Geräte kommerziell erhältlich, ihre Anwendung für die Strukturaufklärung komplexer natürlich vorkommender Verbindungen stand aber noch in den Anfängen. Biemann entwickelte einen guten Teil der späteren Standardmethoden des Bereichs, speziell für Alkaloide und Peptide. Auch er vertrat zur Erklärung der Massenspektren und zu ihrer Korrelation mit den Verbindungsstrukturen die Theorien und Vorstellungen der physikalisch-organischen Chemie. Djerassi, auch bekannt für seine Arbeiten über die Antibabypille, war ein Spezialist für Naturstoffe, hauptsächlich für Steroide, aber auch Alkaloide. Er kodifizierte einen weiten Bereich der organischen Massenspektrometrie in Lehrbüchern, die er mit seinen Mitarbeitern schrieb. Charakteristisch war für ihn, dass er mehrere physikalische Methoden parallel einsetzte, um möglichst schnell und umfassend zum Ziel zu kommen, sowie eine strikt chemische Sichtweise in der Darstellung und Interpretation der Massenspektren, die er durch eine eigene Terminologie standardisierte.²⁵ McLafferty und Biemann waren dagegen auf die Massenspektrometrie selbst konzentriert, die sie auch technisch-methodisch weiter entwickelten und beeinflussten. Trotz beträchtlicher Erfolge mit dieser Strategie mussten Massenspektrometriker in der Chemikergemeinschaft für die Akzeptanz ihrer Technik argumentieren. Die außergewöhnliche Fähigkeit der Massenspektrometrie, auch kleinste Substanzmengen zu identifizieren, war ihr größter Vorzug und zugleich der Anlaß für Unglauben und Zweifel.

Ein Beispiel ist die Weigerung der Herausgeber des *Journal of the American Chemical Society*, die Isolierung und Identifizierung einiger bis dahin unbekannter Alkaloide durch Klaus Biemann und seine Mitarbeiter anzuerkennen. Biemann erhielt 1962 von Robert Autrey als Antwort auf seinen Anspruch, 20 neue Alkaloide isoliert zu haben: „We realize that mass spectrometry is a powerful method, and we are confident of the correctness of your conclusions. However, its use is still in its infancy, and the samples to which you have

²⁵ Zu Biemann vgl. Reinhardt: *Shifting and Rearranging* (wie Anm. 1), S. 112–144 und zu Djerassi, ebda., S. 144–168. Siehe auch Carsten Reinhardt: *The Chemistry of an Instrument. Mass Spectrometry and Structural Organic Chemistry*. In: Morris: *From Classical to Modern Chemistry* (wie Anm. 19), S. 229–247.

applied it are open, perhaps, to question as to their homogeneity. You have detected 20 compounds, but we question that you have 'isolated' 16 of them. There is no demonstration, other than by gas chromatography, of their purity. None of the usual criteria of purity have been applied; none of the compounds have been characterized by any of the classical means: there are no melting points, no analyses, few ultraviolet and no infrared spectra. The chemist or chemical taxonomist discovering one of these compounds in another plant may be quite unable to ascertain that he has in hand a known compound, as few institutions have available a mass spectrometer of the caliber required to obtain these data."²⁶

In seiner Erwiderung betonte Biemann vor allem die verantwortungsvolle Rolle des Massenspektrometrikers in dieser Beziehung und tat alles, um den Anschein zu vermeiden, es handle sich hier um einen vollautomatisierten Prozess, der direkter menschlicher Kontrolle entzogen wäre. Mit der Verbreitung des Instruments sollten sich allerdings auch die Standards ändern, die an die Isolierung und Identifizierung chemischer Substanzen geknüpft wurden. McLafferty, Biemann, Djerassi und ihre Kollegen taten viel, um die neue Technik zu propagieren. Neben der akademischen Lehre – McLafferty war 1964 von Dow Chemical an die Purdue University in Lafayette, Indiana, gegangen – sowie den Lehrbüchern, die alle drei schrieben,²⁷ trugen dazu vor allem Kurse bei, die von chemischen Gesellschaften und Unternehmen organisiert wurden.

Wir können also sagen, dass die organische Massenspektrometrie von der chemischen Industrie an die Universitäten getragen, dort gelehrt und weiterverbreitet wurde. Die Wissensbasis des neuen Spezialgebietes war dabei stark von Konzepten der physikalisch-organischen Chemie beeinflusst. Dies sorgte, auch über pädagogische Effekte und Statusfragen, für eine relativ rasche Verbreitung und Akzeptanz der neuen Technik in den 1960er Jahren. Wie der nächste Abschnitt am Beispiel einer anderen Methode zeigt, waren dafür aber Anstrengungen aller Beteiligten, der mit den Methoden arbeitenden Wissenschaftler und der Instrumentenhersteller notwendig.

²⁶ Robert L. Autrey an Klaus Biemann, 9. Oktober 1962, Biemann Papers, folder Aspidosp. Zur weiteren Einordnung vgl. Reinhardt: *Shifting and Rearranging* (wie Anm. 1), S. 123–126.

²⁷ Klaus Biemann: *Mass Spectrometry, Organic Chemical Applications*. New York City 1962. – Herbert Budzikiewicz/Carl Djerassi/Dudley H. Williams: *Interpretation of Mass Spectra of Organic Compounds*. 2. Aufl. San Francisco 1965. – Dies.: *Mass Spectrometry of Organic Compounds*. San Francisco 1967. – Dies.: *Structure Elucidation of Natural Products by Mass Spectrometry*, 2 Bde. San Francisco 1964. – Fred W. McLafferty: *Interpretation of Mass Spectra. An Introduction*. New York City, 1967.

3. Lead Users²⁸

Der Begriff Lead User stammt aus der Innovationsforschung, aus den Arbeiten Eric von Hippels der 1980er Jahre.²⁹ Von Hippel hat das Konzept auch als Steuerungsinstrument für erfolgreiche Markteinführungen benutzt, heute existieren Marktforschungsfirmen, die ganz oder teilweise auf dem Lead User Konzept beruhen.³⁰ Von Hippels ursprüngliche Konzeption beruht auf einer relativ einfachen Definition: Lead Users „face needs that will be general in a marketplace, but they face them months or years before the bulk of that marketplace encounters them, and ... are positioned to benefit significantly by obtaining a solution to those needs“.³¹

Die Beispiele von Hippels stammen aus der produzierenden Industrie. Lead Users sind bei von Hippel Firmen, die von einer verbesserten Produktionsmethode profitieren und sie in einer Art Pilotprojekt einführen. Im hier vorgestellten Fall sind Lead Users Wissenschaftler, die Forschungsinstrumente von Instrumentenherstellern beziehen. Die hauptsächlichen Aktivitäten eines wissenschaftlichen Lead Users sind Entwicklung und Verbreitung von Forschungsmethoden, damit werden die technischen mit den marketing-relevanten Phasen des Innovationsprozesses verbunden.

Dies steht im Zusammenhang mit meiner Unterscheidung von methodenorientierten und von problemorientierten Wissenschaftlern: Problemorientierte Wissenschaftler suchen und verwenden verschiedenste Methoden, um ihr anstehendes Problem zu lösen; methodenorientierte suchen und verwenden verschiedenste Probleme, um die Methode ihrer Wahl voranzubringen. Auch eine Methode kann damit das Endergebnis wissenschaftlicher Arbeit sein, nicht nur eine Problemlösung oder das Aufstellen einer Theorie.

Lead Users sind als methodenorientierte Wissenschaftler ideale Mediatoren zwischen Instrumentenherstellern und deren Kundenkreis. Lead Users stammen meistens aus dem universitären Bereich, müssen dies aber nicht, auch industrielle Forscher kommen dafür in Frage. Hauptkriterium ist ihre Einbindung in den wissenschaftlichen Kommunikationsprozess.

²⁸ Dieses Unterkapitel basiert auf dem vierten Kapitel von Reinhardt: *Shifting and Rearranging* (wie Anm.1). – Siehe auch Carsten Reinhardt: *A Lead User of Instruments in Science. John D. Roberts and the Adaptation of Nuclear Magnetic Resonance to Organic Chemistry, 1955–1975*. In: *Isis* 97 (2006), S. 205–236.

²⁹ Eric von Hippel: *The Sources of Innovation*. New York City 1995 (1. Auflage 1988).

³⁰ Lead User Concepts Inc. (LUCI). Siehe *About lead user concepts*. <http://www.leaduser.com> (Zugriff 30. 9. 2003) und *Lead user research*. http://www.businessgenetics.com/web_pdfs/LeadUbrch.pdf (Zugriff 30. 9. 2003).

³¹ Von Hippel: *The Sources of Innovation* (wie Anm. 29), S. 107.

Wir können, für unseren Spezialfall des wissenschaftlichen Lead Users, folgende weitere Kriterien aufstellen. Ihre Arbeit ist ausgezeichnet durch die hohe Bedeutung der/des

- Methodenentwicklung,
- Ergebnisse, die die zukünftige Richtung wissenschaftlicher Gebiete beeinflussen,
- Lehre und Lehrbücher,
- Status in der akademischen Gemeinschaft,
- Lobby-Arbeit bei Förderinstitutionen,
- Kooperation mit Kollegen in der Wissenschaft,
- Zusammenarbeit mit Instrumentenherstellern.

Am Beispiel von John D. Roberts lassen sich diese Charakteristika näher bestimmen und verdeutlichen. Roberts war von der Ausbildung und ersten Forschungsausrichtung her ein physikalisch-organischer Chemiker, also der Richtung in der Chemie, die auch für die Massenspektrometrie ausschlaggebende Bedeutung hatte. Damit war er so erfolgreich, dass ihm der damals sicher bekannteste Chemiker der USA, Linus Pauling, 1952 eine Professur am California Institute of Technology (Caltech) in Pasadena, Kalifornien, anbot. Roberts folgte Pauling später in der Leitung des Chemiedepartments dieser Eliteuniversität nach.³²

Mitte der 1950er Jahre, nachdem er an das Caltech gegangen war, nahm Roberts Arbeiten mit NMR auf. Zentral für ihn wurde seine Zusammenarbeit mit dem Instrumentenhersteller Varian Associates, Palo Alto, Kalifornien. Auch für die Firma erwies sich die Kooperation als entscheidend, wurde doch durch Roberts und seine Kollegen einer der wichtigsten Märkte der 1960er Jahre, die Chemie, erschlossen. In den ersten Jahrzehnten ihres Bestehens war Varian Associates eine hauptsächlich vom US-Militär finanzierte Entwicklungsfirma.³³ 1953 gründete Varian Associates ein Anwendungslabor, mit dem Chemiker James N. Shoolery an der Spitze, der mit einem Thema zur Molekülspektroskopie am Caltech promoviert hatte.³⁴ Im wesentlichen auf das Marketing ausgerichtet, schuf und verstärkte das Labor Anwendungen von NMR in der Chemie, wobei Shoolery über den Zeitraum von fast einem Jahrzehnt ein eigenständiges Forschungsprogramm in chemischer NMR unterhielt. Obwohl Industriewissenschaftler, nahm er dabei einen akademischen Stil an. Dies geschah zu einer Zeit, als die Gemeinschaft der auf NMR spezialisierten Chemi-

³² Zu Leben und Werk von Roberts siehe dessen Autobiographie *The Right Place at the Right Time*. Washington DC 1990.

³³ Umfassend dargestellt in Lenoir: *Lécuyer, Instrument Makers* (wie Anm. 15).

³⁴ Siehe Reinhardt: *Shifting and Rearranging* (wie Anm. 1), S. 201.

ker noch relativ klein und von der apparativen Seite im wesentlichen von Varian Associates abhängig war. Durch seinen exklusiven Zugang zu den leistungsfähigsten Instrumenten formte Shoolery zu einem beträchtlichen Teil die Standards und Normierungen von NMR in der Chemie.

Seinen akademischen Gegenpart fand Shoolery in John Roberts. Dessen Labor wurde einer der Plätze, an dem neue Geräte zuerst dem Praxistest unterworfen wurden. Durch Vortrags- und Lehrtätigkeit entwickelte sich Roberts schnell zum „stellar salesman“ für Varian Associates. Während er sich vom Kernbereich der physikalisch-organischen Chemie entfernte, wurde er zum NMR-Spezialisten, zum Entwickler von Methoden und paradigmatischen Lösungen. Dabei stand er oft in Konkurrenz zu Shoolery. Es kam zu einer Verschränkung von universitärer und industrieller Forschung, in der beide das gleiche Ziel, die Verbreitung der Methode, verfolgten.

Anzeigen dieser Art erschienen regelmäßig auf der Rückseite des Journal of the American Chemical Society, sie wurden als Serie „This is NMR at Work“ im Technical Bulletin der Firma nachgedruckt. Diese Anzeige warb für einen neuen Effekt von NMR, mit dem deutlich wurde, dass es bevorzugte Stellungen des Moleküls gab, und dass die Frequenz der Rotation der Molekülteile gemessen werden konnte. Shoolery hatte diesen Effekt etwa zur gleichen Zeit wie Roberts entdeckt. Die Priorität gab der Industrieforscher dem Universitätschemiker, indem er im Text der Anzeige auf eine im Druck befindliche Publikation von Roberts verwies.

Mit dieser Serie startete Varian Associates mehr als eine simple Marketing-Anstrengung. Die Firma setzte Standards und determinierte die zukünftige Forschung im Bereich von NMR. Wissenschaftler erwarteten die Anzeigen so gespannt wie Forschungsartikel; Shoolery insistierte darauf, dass die Gestaltung des Spektrums und die Interpretation in seinen Händen blieb. Die Ähnlichkeit zu Forschungsartikeln war also gewollt, dabei war Shoolery sich des Privilegs bewußt, „not having to deal with referees“, ³⁵ wobei er fast ironischerweise auch als Gutachter für wissenschaftliche Zeitschriften agierte. Varian Associates war über Shoolery also in das wissenschaftliche Netzwerk der Chemie eingebunden. Auf der anderen Seite war Roberts in Bereichen tätig, die wir eher einem Instrumentenhersteller zuweisen würden, nämlich Produktentwicklung und Marketing.

³⁵ James N. Shoolery: NMR Spectroscopy in the Beginning. In: Analytical Chemistry (65) 1993, S. 731A–741A, hier 736A.

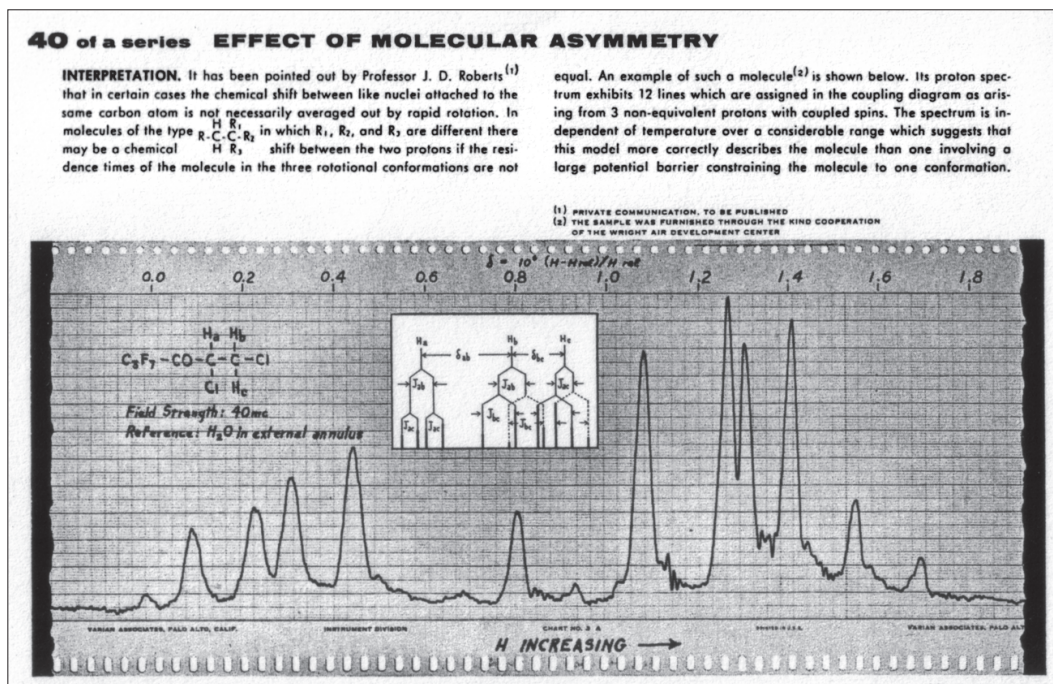


Abb. 5: Anzeigentext der Firma Varian Associates, ca. 1957/58. Aus der Serie „This is NMR at Work, 40“. Varian Associates: Technical Information Bulletin, 2, no. 2 (1958), S. 10.

Mit der Verbreitung des Instruments nahm die wissenschaftliche Gemeinschaft auch Roberts' Forschung zur Kenntnis. Aber wenn eine Methode weit verbreitet war, verlor sie den Bonus der Neuheit und der Exklusivität für Roberts selbst. Mitte der 1960er Jahre benutzten Hunderte von Chemikern die von Roberts, Shoolery und anderen entwickelten Methoden. Auf der Suche nach einem neuen Forschungsprojekt entschied sich Roberts, bei NMR zu bleiben. Er wechselte aber zur Entwicklung von Methoden, die vor allem für die Biochemie und die Molekularbiologie, nicht mehr für die physikalisch-organische Chemie, wichtig waren. Das Problem war hier hauptsächlich die instrumentelle Seite, da die damals vorhandenen Spektrometer die Strukturen der großen Moleküle (Proteine, DNA, etc.), die für Biochemiker interessant waren, nicht auflösen konnten. Es galt also, die Sensitivität von NMR zu erhöhen. Unter den vorhandenen Möglichkeiten wählte Roberts

eine Lösung, die die Hardware-Seite, die Methodik und den Anwendungsbereich von NMR grundlegend verändern sollte: Kohlenstoff-13 NMR.³⁶ Dabei war Roberts nicht allein, vor allem Paul Lauterbur (SUNY, Stony Brook, New York) und David M. Grant (University of Utah) trugen maßgeblich zur Entwicklung von C-13 NMR bei.³⁷

Roberts entwickelte die neue NMR-Technik nicht selbst, er legte die Anforderungen fest und wählte aus vorhandenen technischen Möglichkeiten eine Kombination, die diese Anforderungen am besten erfüllte. Nach anfänglichem Zögern entschied sich Varian Associates dafür, das Gerät zu bauen. Das DFS-60 (Digital Frequency Sweep) genannte Spektrometer war ein Prototyp, der so zwar nie in Serie ging, aber wesentliche technische Neuerungen zusammenführte, die später Standard wurden. Finanziert wurde das Gerät durch die National Science Foundation und die National Institutes of Health – letztere die größte amerikanische Fördergesellschaft im Bereich der Biologie und der Medizin. Damit verbunden waren technische Veränderungen in der Hardware des Instruments und die Erschließung eines neuen Bereichs der Forschung, vor allem biochemische Anwendungen.

Als Roberts das Gerät in den frühen 1970er Jahren modernisieren wollte, weigerte sich Varian Associates, dies zu tun. Zu unterschiedlich waren nun die Ziele des auf spezielle Hochtechnologie setzenden Wissenschaftlers und die auf Routineinstrumente zielende Marktstrategie des Unternehmens. Dies führte zu Spannungen, die zunächst tatsächlich zu einem Eigenbau in Roberts' Labor und schließlich zu seinem Wechsel zu einem Konkurrenten von Varian Associates, der Firma Bruker Physik AG, führte. Zur gleichen Zeit verlor die US-Firma ihre bis dahin bestehende Marktdominanz an das Deutsch-Schweizer Unternehmen. Diese Episode zeigt, dass für einen NMR-Spezialisten die Beziehungen zu einem innovativen Instrumentenhersteller von entscheidender Bedeutung waren.

³⁶ Mittels NMR wird der Kernmagnetismus verschiedener Isotope gemessen. Dass am häufigsten vorkommende Kohlenstoffisotop, C-12, gibt keine Werte, C-13 dagegen schon. Das Problem hier ist die wesentlich geringere Häufigkeit des C-13 Isotops, wodurch also empfindlichere Geräte nötig wurden. Die Messung von Kohlenstoff war deswegen wichtig, da dieses Element nach Wasserstoff das zweithäufigste in den für organische Chemiker und Biologen interessanten organischen Verbindungen ist.

³⁷ Siehe dazu Edwin D. Becker/Cherie Fisk/C.L. Khetrapal: The Development of NMR. In: D.M. Grant/R.K. Harris (Hrsgg.): *Encyclopedia of Nuclear Magnetic Resonance*, Bd. 1: Historical Perspectives. Chichester 1996, S. 1–158, hier S. 28–29 und 49.

3. Schlussbetrachtung

Nur wenige Wissenschaftshistoriker haben sich bisher damit befaßt, wie Methoden entstehen, wie sie verbreitet und auch, wie sie wieder aufgegeben werden. Nur all zu oft gelten Methoden als der Routinebestandteil der Forschung, als das festgefügte, technische, verlässliche, ja fast langweilige „Muss“ in der Wissenschaft. Nichts liegt ferner von der Wirklichkeit als eine solche Einschätzung. Das Neue entsteht an den Grenzen von Instrument und wissenschaftlichem Objekt. Diese Grenzschicht besteht aus Methoden. Der französische Wissenschaftsphilosoph Gaston Bachelard hat dies klar erkannt, als er 1949 schrieb: „Alle wissenschaftlichen Methoden sind genau zugespitzt. Sie sind nicht die Zusammenfassung von Gewohnheiten, die in der langen Praxis einer Wissenschaft erworben worden wären. Es handelt sich nicht um angeeignete intellektuelle Weisheit. Die Methode ist vielmehr die Vortäuschung einer Erwerbung, ein nützliches neues Stratagem an der Grenze des Wissens. Mit anderen Worten, eine wissenschaftliche Methode ist eine Methode, die das Risiko sucht. Des Erworbenen sicher, begibt sie sich in die Gefahr der Erwerbung.“³⁸

Nun war Bachelard ein überzeugter Verteidiger des wissenschaftlichen Fortschritts.³⁹ Er vertrat die Prämisse, dass der neue wissenschaftliche Geist der Quantenphysik auch die Philosophie nicht unbeeinflusst lassen könnte. Bachelard versuchte dabei, die heikle Balance zwischen Rationalismus und Realismus zu halten. Methoden waren für ihn von zentraler Bedeutung, dienten sie doch der Realisierung wissenschaftlicher Theorien. Bachelards Ansatz einer Erkenntnistheorie gilt als gescheitert, letztlich musste er doch zwischen Scylla und Charybdis entscheiden und wählte den Rationalismus als das kleinere Übel. Für uns heute verdeutlichen seine Ansichten, dass in Methoden Theorien und Instrumente verbunden

³⁸ Gaston Bachelard : *Discours de Congrès international de Philosophie des Sciences*, 1949. In: Ders.: *Epistemologie*. Ausgewählte Texte, hrsg. von Dominique Lecourt. Frankfurt a.M. 1974 (im Original: Bachelard – *Épistémologie*. Paris 1971), S. 142.

³⁹ Zu Bachelard unter anderem: Teresa Castelão-Lawless: *Phenomenotechnique in Historical Perspective: its origins and implications for Philosophy of Science*. In: *Philosophy of Science* 62 (1995), S. 44–59. – Cristina Chimisso: *The Tribunal of Philosophy and its Norms: History and Philosophy in Georges Canguilhem's Historical Epistemology*. In: *Studies in the History and Philosophy of Biology* 34 (2003), S. 297–327. – Wolf Lepenies: *Vergangenheit und Zukunft der Wissenschaftsgeschichte – Das Werk Bachelards*. In: Gaston Bachelard: *Die Bildung des wissenschaftlichen Geistes. Beitrag zu einer Psychoanalyse der objektiven Erkenntnis*. Frankfurt a.M. 1984, S. 7–34. – Mary McAllester Jones: *Gaston Bachelard. Subversive Humanist*. Madison 1991. – Hans-Jörg Rheinberger: *Gaston Bachelard und der Begriff der „Phänomenotechnik“*. In: Ders.: *Epistemologie des Konkreten*. Frankfurt a.M. 2006, S. 37–54.

werden. Die Übertragung der Methoden von einem Anwendungsbereich in den anderen ist dabei stets mit neuer Forschung verbunden. Sie führt zu interdependenten Transformationsprozessen, in deren Zug sich Gemeinschaften von auf Methodenentwicklung spezialisierten Wissenschaftlern bilden.

Genau hier setzte die besondere Wirkung des im dritten Teil geschilderten Lead Users ein. Er war ebenso auf die Zusammenarbeit mit einem kommerziellen Instrumentenhersteller angewiesen wie dieser auf die Kooperation mit Wissenschaftlern. Die universitär-industrielle Zusammenarbeit dieser Art umfasste die Kernaktivitäten der jeweiligen Seite:

Horst Kant:

Von der Lichttherapie zum Zyklotron

Das Institut für Physik im Heidelberger Kaiser-Wilhelm-Institut für medizinische Forschung bis 1945*

Das Institut für Physik im Kaiser-Wilhelm-Institut für medizinische Forschung (KWImF) in Heidelberg war die Vorläuferinstitution des heutigen Max-Planck-Instituts für Kernphysik. Walther Bothe (1891–1957) übernahm die Leitung des Physikinstituts am KWImF im Jahre 1934. Ende 1936 wurde hier mit einem Van-de-Graaff-Generator der erste deutsche Teilchenbeschleuniger aufgebaut und Ende 1943 das erste deutsche Zyklotron in Betrieb gesetzt. Die Arbeit des Instituts soll in diesem Beitrag bis zum Kriegsende 1945 etwas näher beleuchtet werden. Dabei kann keine geschlossene Institutsgeschichte geboten werden, sondern es seien wichtige Ereignisse und Entwicklungen jener Zeit eher episodenhaft beleuchtet. Dabei werden vier Schwerpunkte behandelt, wobei insbesondere die letzten beiden ineinander übergehen:

- Gründung des KWImF und Forschungsansatz für das Physikinstitut
- Hintergründe der Neuorientierung des Instituts 1933/34
- Mitarbeiter unter Bothe und Forschungsschwerpunkte
- Aufbau des Zyklotrons.

*

Das Kaiser-Wilhelm-Institut für medizinische Forschung war 1929 begründet und im Mai 1930 anlässlich der 18. Hauptversammlung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (KWG) mit einem Institutsneubau eingeweiht worden; es stand unter der Leitung des Heidelberger Internisten Ludolf von Krehl (1861–1937),¹ auf dessen

* Erweiterte Fassung des Vortrages auf dem 66. Dahlemer Archivgespräch am 12. März 2007. – Ich danke den Mitarbeitern des Archivs der Max-Planck-Gesellschaft (MPA) für ihre anhaltend freundliche Unterstützung bei der Archivrecherche sowie Ulrich Schmidt-Rohr (†) und Dieter Fick für Hinweise zum Manuskript.

¹ Krehl hatte nach Stationen in Jena (1892), Marburg (1899), Greifswald (1900), Göttingen (1902) und Straßburg (1904) 1906 die Leitung des Heidelberger Universitätsklinikums übernommen. Krehl war für neue Be-

Initiative und Vorarbeiten seit Mitte der 1920er Jahre es maßgeblich zurückgeht. Überlegungen zu einem solchen Institut reichten bereits in die Gründungszeit der KWG zurück, konnten aber zunächst nicht realisiert werden.² Krehls Hauptarbeitsgebiet war die Kreislauf- und Wärmeregulation. Dazu strebte er eine enge Zusammenarbeit mit anderen naturwissenschaftlichen Disziplinen an. Das war ein für die damalige Zeit durchaus noch unkonventionelles Konzept, aber gerade die KWG, die ja in ihrer Gründungszeit selbst eine institutionelle Innovation darstellte, schien für die Umsetzung eines solchen Ansatzes geeignet. In diesem Zusammenhang betonte Krehl bei der Institutseröffnung: „[...] Wie in einem wundervollen Vortrage des Präsidenten, Exzellenz von Harnack, dargelegt ist, den er 1917 im Deutschen Museum zu München hielt, gehört zur Wissenschaft alles, was auf die Erkennung eines Vorgangs der Außen- oder Innenwelt mit reinem Herzen gerichtet ist. Gewiß hat auch die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft Institute für die sogen. reine Wissenschaft, z.B. für Physik, Chemie, Vererbungswissenschaft [...], aber sie knüpfte von Anfang an die Beziehungen zu den Aufgaben des praktischen Lebens des Menschen [...]. Im letzten Jahr hat nun die Erforschung der Heilkunde im weitesten Sinne des Wortes durch die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft einen großen Schritt vorwärts getan. In Heidelberg wurde ein Forschungsinstitut erbaut, das direkt und indirekt der Erforschung der normalen und pathologischen Vorgänge am Menschen dienen soll. [...]

trachtungsweisen der klinischen Probleme sehr aufgeschlossen und ermunterte seine jungen Ärzte, auch neueste Entwicklungen der Naturwissenschaften aufzugreifen. Entsprechend beschäftigte er in der Klinik bereits vor dem 1. Weltkrieg einige naturwissenschaftliche Assistenten, darunter Otto Warburg (1883–1970), Julian Huxley (1887–1975) und Otto Meyerhof (1884–1951).

- ² Friedrich Glum: Die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und die medizinische Wissenschaft. In: Die Medizinische Welt (1930)14, S. 1–6. – Walther Bothe/Richard Kuhn: Das Kaiser-Wilhelm-Institut für Medizinische Forschung in Heidelberg. In: Aus der Arbeit des Stifterverbandes der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Zur 20. Wiederkehr des Gründungstages des Stifterverbandes am 14. Dezember 1940, S. 62–64. – Richard Kuhn: 25 Jahre Max-Planck-Institut für Medizinische Forschung in Heidelberg. In: Mitteilungen aus der Max-Planck-Gesellschaft (1955)2, S. 69–99. – Heinz A. Staab: 50 Jahre Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Institut für medizinische Forschung. MPG-Spiegel (1981)2, S. 35–49. – Rudolf Vierhaus/Bernhard vom Brocke: Forschung im Spannungsfeld von Politik und Gesellschaft. Geschichte und Struktur der Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Gesellschaft. Stuttgart 1990, insbes. S. 105–108 und 306–314. – David M. States: A History of the Max Planck Institute for Medical Research: 1929–1990. (2001) [früher unter der Internetadresse: <http://sunO.mpimf-heidelberg.mpg.de/History/index.html>; jetzt unter: http://nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/articles/states/index.html] (retrieved Februar 2008).

Ein Forschungsinstitut, das die Erscheinungen des gesunden und kranken Menschen aufzuklären helfen soll, muß also ebenso wie eine breite und tiefe Grundlage einen weiten Aufbau haben. [...]“³

Gemäß diesem Anliegen wurden im KWImF vier Fachrichtungen in selbständigen Teilinstituten gleichberechtigt vereinigt: Physik unter dem Direktor Karl Wilhelm Hausser (1887–1933), Pathologie unter Ludolf v. Krehl, Chemie unter Richard Kuhn (1900–1967)⁴, Physiologie unter Otto Meyerhof (1884–1951)⁵; außerdem wurde noch das Institut für Serologie unter Hans Sachs (1877–1945)⁶ assoziiert, das jedoch baulich separat im Universitätsverband blieb. Nach dem unerwartet frühen Tod von Hausser 1933 hatte Kuhn ein knappes Jahr – bis zur Berufung von Bothe – zugleich die Leitung des physikalischen Instituts inne.⁷ Nachdem Krehl 1937 gestorben und Meyerhof 1938 in die Emigration gezwungen worden war, verschob sich der Arbeitsschwerpunkt des Instituts in Richtung Physik und Chemie, und die Medizin spielte in jener Zeit nur noch eine untergeordnete Rolle. Direktor des Gesamtinstitutes war ab 1937 Kuhn.

Das neue Institutsgebäude war am Neckarufer auf einem von der Stadt Heidelberg zur Verfügung gestellten Gelände von dem Architekten Hans Freese (1889–1953)⁸ in Form eines „H“ errichtet worden: die vier Flügel beherbergten die vier Institute und im Mittelbau waren Verwaltung und Bibliothek untergebracht – woraus sich ein günstiger Treffpunkt

³ Ludolf von Krehl: Die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft und das Forschungsinstitut. In: Sonderbeilage des „Heidelberger Tageblatt“ zu der Einweihung des Kaiser Wilhelm-Instituts in Heidelberg vom 26. Mai 1930.

⁴ Kuhn war ein Schüler Richard Willstätters (1872–1942) und zuvor als Ordinarius an der ETH Zürich tätig. Mit seiner Berufung an das KWImF wurde Kuhn zugleich Honorarprofessor an der Heidelberger Universität. Kuhns Forschungsschwerpunkt am KWImF war die Naturstoffchemie, während der Kriegszeit arbeitete er auch an chemischen Kampfstoffen. 1939 erhielt er den Chemie-Nobelpreis des Jahres 1938 für seine Forschungen über Carotinoide und Vitamine, den er unter nationalsozialistischen Bedingungen nicht annehmen durfte; er erhielt ihn 1949 – ohne Preisgeld – nachgereicht: Vgl. Alfred Neubauer: Bittere Nobelpreise. Nordstedt 2005, S. 39–51.

⁵ Meyerhof war ein Schüler von Krehl und O. Warburg und seit 1924 am KWI für Biologie in Berlin-Dahlem tätig. Meyerhof wurde 1938 auf Grund der faschistischen Nürnberger Rassegesetze entlassen und emigrierte über Frankreich in die USA. 1923 hatte er den Nobelpreis für Medizin für das Jahr 1922 erhalten für seine Arbeiten über die bei der Muskelarbeit gebildete Milchsäure und deren Abbau.

⁶ Sachs wurde im Oktober 1935 auf Grund der faschistischen Nürnberger Rassegesetze in den Ruhestand versetzt und emigrierte 1938; das Institut hörte damit faktisch auf zu bestehen.

⁷ Planck an Kuhn am 14. 6. 1933 (MPA, I. Abt. Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, Rep. 1A Generalverwaltung, Nr. 2563, Bl. 27).

⁸ Freese lehrte an der TH Dresden und ab 1941 an der TU Berlin. 1939–1942 errichtete er das Berliner Atelier von Arno Breker.

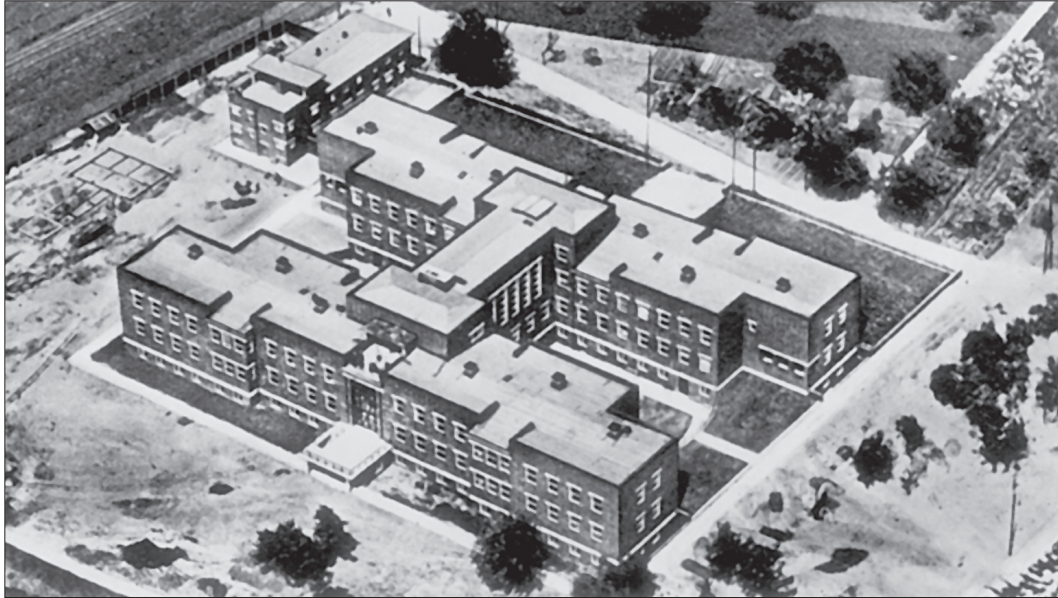


Abb. 1: Kaiser-Wilhelm-Institut für medizinische Forschung Heidelberg (Luftaufnahme um 1929). In dem Flügel vorn rechts residierte das Institut für Physik. (Diese und alle weiteren Abbildungen aus dem Archiv der MPG.)

für alle Mitarbeiter ergab. Der Flügel des Physikinstituts befand sich an der Flußseite neckar-aufwärts.⁹

*

Karl Wilhelm Hausser, am 2. März 1887 in Mannheim geboren, entsprach ziemlich genau Krehls Vorstellungen für die Physik an seinem Institut und war seine erste Wahl für dieses Teilinstitut gewesen.¹⁰ Hausser hatte 1913 bei Lenard in Heidelberg mit einer photometrischen Arbeit promoviert – an dem von Lenard 1909 begründeten Radiologischen Institut. Nach kurzer Assistenzzeit in Danzig ging er zu Telefunken in Berlin; nach dem 1. Weltkrieg wechselte er zu Siemens & Halske in Berlin, wo er Leiter des Physikalisch-Medizinischen

⁹ Hans Freese: Das Kaiser-Wilhelm-Institut für Medizinische Forschung Heidelberg. Der Baumeister 29 (1931)8, S. 301–312.

¹⁰ Vgl. States: A History (wie Anm. 2).



Abb. 2: Karl Wilhelm Hausser.

Laboratoriums im Wernerwerk wurde. Bald galt sein besonderes Interesse den durch ultraviolette Licht hervorgerufenen biologischen Effekten, insbesondere auch auf die menschliche Haut. Damit schuf er die Grundlagen der Lichttherapie. Des weiteren engagierte sich Hausser am KWImF mit seinen Assistenten bei Forschungen Kuhns zur physikalisch-chemischen Analyse von Pflanzenpigmenten und ihren synthetischen Varianten. Mit seiner Berufung an das KWImF 1929 nach Heidelberg wurde Hausser an der Heidelberger Universität auch Professor für naturwissenschaftliche Mathematik. Ab Ende 1932 schränkte eine Krebserkrankung seine Arbeitsfähigkeit erheblich ein. Er starb am 4. Juni 1933.¹¹

Die Gesamtzahl der wissenschaftlich Arbeitenden am Institut für Physik wird für das Jahr 1930 mit sechs, für 1931 und 1932 mit 16 und für 1934 mit zehn angegeben.¹² Zu den Assistenten gehörten Otto Gauer, Isolde Hausser (1889–1951), Karl Heinz Kreuchen und Alexander Smakula (1900–1983); als ausländische Gäste werden von 1930 bis April 1933 Prof. Dr. Sergej St. Tschachotin (1883–1973) aus der Sowjetunion (mit einer Fellowship der Research Corporation New York)¹³ und für 1932/33 als Stipendiat der Porthheim-Stiftung Dr. I.B. Bateman genannt. Außerdem gab es mindestens drei Doktoranden: Helmut Katz (*1911), Ernst Kuhn und Georg Seitz, die alle noch 1934 promovierten. Den Tätigkeitsbereich für den betrachteten Zeitraum umreißt knapp gefaßt der 1933 vorgelegte Tätigkeitsbericht: „Das *Institut für Physik* hat gemeinsam mit dem Institut für Chemie die Untersuchungen über Lichtabsorption und Fluoreszenz biologisch wichtiger Verbindungen fortgeführt und durch Messungen der Raman-Spektren ergänzt. In methodischer Hinsicht wurden insbesondere Verfahren zur Messung kleinster Lichtintensitäten, zur Erzeugung kurzer elektrischer Wellen und zur Messung von Dielektrizitätskonstanten ausgearbeitet. Messungen der magnetischen Suszeptibilität haben zu Einblicken in das Wesen organischer Radikale und der für die Atmungsvorgänge wichtigen Häminverbindungen geführt.“¹⁴

¹¹ Carl Ramsauer: Zum Gedächtnis an K.W. Haußer. In: Zeitschrift für Technische Physik 15 (1934)1, S. 4–9.

¹² Jeweilige Tätigkeitsberichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, abgedruckt in den entsprechenden Jahrgängen der Zeitschrift Die Naturwissenschaften.

¹³ Tschachotin, der u.a. die deutschen Sozialdemokraten propagandistisch unterstützte, wurde zum 1. 5. 1933 aus politischen Gründen entlassen und emigrierte nach Frankreich, wo er 1941 durch die Nazis interniert wurde. – Vgl. Richard Albrecht: „... daß Sie Ihre Tätigkeit einstellen müssen“: Die Entlassung Sergej Tschachotins aus dem Heidelberger Kaiser-Wilhelm-Institut 1933. Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 10 (1987), S. 105–112. – Annette Vogt: Sergej Tschachotin an Albert Einstein im Dezember 1933 – ein Zeitdokument. In: Dahlemer Archivgespräche 12 (2006), S. 198–220.

¹⁴ Tätigkeitsbericht der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (April 1932 bis Ende März 1933). In: Die Naturwissenschaften 21 (1933)21/23, S. 417–455, hier S. 425.

Karl Wilhelm Hausser war mit der Physikerin Isolde Ganswindt seit 1919 verheiratet – er hatte sie bei Telefunken kennengelernt.¹⁵ Sie hatte an der Berliner Universität studiert und ihre Dissertation im Physikalischen Labor an der Handelshochschule Berlin angefertigt. Anschließend arbeitete sie bei Telefunken an der Entwicklung von Verstärkerröhren. Ihre Assistentenstelle am KWImF war im Rahmen des Physikinstituts relativ selbständig; sie leitete die elektrische Abteilung und befaßte sich mit der Erzeugung von Zentimeterwellen mit Elektronenröhren. Mit der Berufung von Bothe als neuem Institutsdirektor und der entsprechenden Umorientierung der Forschung ergab sich auch eine Neubesetzung der Assistentenstellen. Lediglich die Dissertationen wurden zu Ende geführt.

Offenbar fühlten sich jedoch Krehl und auch Kuhn Haussers Witwe verpflichtet, nicht zuletzt, weil sie die angefangene Zusammenarbeit im Sinne der Institutsgründung weiterführen wollte. Nach einigen offenbar unerfreulichen Auseinandersetzungen mit Bothe erhielt sie insbesondere durch Krehls Unterstützung deshalb eine eigenständige Abteilung innerhalb des Instituts für Physik.¹⁶ Außerdem regte Krehl 1937 ihre Wahl zum wissenschaftlichen Mitglied der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft an, was auch Kuhn unterstützte, so daß ihre Wahl – gegen das Votum von Bothe – im Mai 1938 erfolgte.¹⁷ Ihre Position als selbständige Abteilungsleiterin wurde dadurch gestärkt und die Abteilung wurde nun nicht mehr als dem Institut für Physik zugehörig geführt, sondern als selbständige Abteilung innerhalb des KWImF. An der Bezeichnung „Abteilung für biologische Physik“ nahm Bothe jedoch Anstoß, denn er wollte nicht den Eindruck entstehen lassen, daß er sich nicht an der Institutszusammenarbeit beteilige, und so wurde sie als „Abteilung Dr. Isolde Hausser“ geführt (mit etwa zwei bis drei wissenschaftlichen Mitarbeitern).¹⁸ – Weiter soll auf die Abteilung Isolde Haussers hier nicht eingegangen werden.¹⁹

*

¹⁵ Zu Isolde Hausser vgl. u.a. Margot Fuchs: Isolde Hausser – Technische Physikerin und Wissenschaftlerin am Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Institut für medizinische Forschung, Heidelberg. In: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 17 (1994) S. 201–215. – Annette Vogt: *Wissenschaftlerinnen in Kaiser-Wilhelm-Instituten A–Z*. 2. Aufl. Berlin 2008, S. 70–72 (= Veröffentlichungen aus dem Archiv der Max-Planck-Gesellschaft, 12).

¹⁶ Vgl. MPA, II. Abt. Max-Planck-Gesellschaft, Rep. 1A Generalverwaltung, PA I. Hausser. – auch: MPA, III. Abt., Rep. 6 Nachlaß Walther Bothe, Nr. 124/4.

¹⁷ Vor Isolde Hausser gab es nur zwei weibliche Mitglieder der KWG: die Physikerin Lise Meitner, die 1938 emigrieren mußte, und die Neurophysiologin Cécile Vogt (1875–1962), die mit Ihrem Mann Oskar Vogt (1870–1959) bereits 1937 aus politischen Gründen entlassen worden war; damit waren beide Forscherinnen aktuell nicht mehr Mitglied (letztere wurde allerdings noch als Auswärtiges Wissenschaftliches Mitglied geführt).

¹⁸ Vgl. u.a. Telschow an Krehl am 19. 10. 1935 zwecks Neufassung des Vertrages mit I. Hausser (MPA, I. Abt., Rep. 29 KWI für medizinische Forschung, Nr. 118, unpaginiert).

¹⁹ Ein späteres Problem mit der Abteilung Hausser bestand für Bothe auch darin, daß die dortigen Hochfrequenzarbeiten manchmal Messungen am Physikinstitut beeinträchtigten. So schrieb Bothe 1950 in einem

Das Kuratorium des KWImF hatte per 1. Juni 1933 die Geschäftsführung des Physikinstituts vertretungsweise an Kuhn übertragen.²⁰ Für die Nachfolge von Hausser wurden dem KWG-Präsidenten seitens der Leitung des KWImF – mit verschiedenen Wertigkeiten – die folgenden Kandidaten benannt: zunächst Robert Wiechart Pohl (1884–1976) von der Universität Göttingen und der Lenard-Schüler Carl Ramsauer (1879–1955) vom AEG-Forschungsinstitut in Berlin, dann die Lenard-Schüler Walther Kossel (1888–1956) von der TH Danzig und Rudolf Tomaschek (1895–1966) von der Universität Marburg; außerdem wurde mit gewissem Abstand noch Ferdinand Trendelenburg (1896–1973) von der Firma Siemens in Berlin erwähnt. Schließlich wurde angefügt, daß ein Übergang Bothes vom Heidelberger Universitätsinstitut zum KWImF als möglich erscheine.²¹ Diese Liste belegt, daß zum einen an Nachfolger gedacht wurde, die Haussers Linie in etwa fortzusetzen versprochen, und zum anderen vor allem an Schüler Lenards. Unabhängig davon empfahlen der Radiologe und Direktor des Frankfurter Instituts für Grundlagen der Medizin Friedrich Dessauer (1881–1963) sowie der Direktor des KWI für Hirnforschung in Berlin Oskar Vogt (1870–1959) den Schüler Dessauers Boris Rajewsky (1883–1974), also ebenfalls jemanden, der auf der biophysikalischen Linie lag.²² Noch weitere Namen wurden ins Gespräch gebracht. Der damalige KWG-Präsident Max Planck (1858–1947) scheint jedoch von Anfang an Bothe im Visier gehabt zu haben. Welche Überzeugungsarbeit er gegenüber Krehl und Kuhn leisten mußte, ist nicht bekannt. Jedenfalls schreibt Krehl am 4. Juli 1933: „[...] ich war gestern in unser dreier Namen bei Professor Bothe und habe vorsichtig mit ihm gesprochen. Ich hatte den Eindruck, daß er sich sehr darüber freute, daß wir ihn in Betracht ziehen. Eine glatte Ablehnung gab er keinesfalls. Es sei vieles da, das ihn reizen würde. Andererseits scheint ihn der Unterricht doch auch sehr zu fesseln

Brief an Regener bezüglich der Wiederaufnahme des Institutsbetriebes: „[...] Wichtig ist mir dagegen, dass die Abt. Hausser endgültig in dem von Kuhn mitbenutzten Physiologieflügel bleiben, also nicht wieder in den Physikflügel zurückverlegt werden soll, so dass wir den Alldruck der Hochfrequenzstörungen los sind, [...]“ (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 32, unpaginiert, Brief vom 28. 3. 1950).

²⁰ MPA, I. Abt., Rep. 29, Nr. 113, unpaginiert: Brief von KWG-Präsident M. Planck an R. Kuhn vom 14. 6. 1933.

²¹ MPA, I. Abt., Rep. 29, Nr. 117, unpaginiert: Brief an Planck vom 20. 6. 1933; Verfasser vermutlich Krehl und Kuhn.

²² Dessauer an Planck am 28. 6. 1933 und Vogt an Glum am 23. 7. 1933 (MPA, II. Abt., Rep. 1A, PA K.W. Hausser, Nr. 4, unpaginiert).

²³ Krehl an Planck am 4. 7. 1933, ebda.

und die Verbindung, die man dadurch mit den Studierenden hat. Ferner schien er in diesen politisch erregten sowie in mancher Hinsicht problematischen Zeiten für die gegenwärtig herrschenden Anschauungen die mit Lehre verbundenen Institute eher für sicherer zu halten als die reinen Forschungsinstitute.“²³

Sehr begeistert klingt das nicht, was Bothes Reaktion betrifft. Und Ende August teilte Krehl denn auch mit: „Prof. Bothe schrieb mir, daß er nicht zu uns kommen wird. Ich denke, daß der Herr Präsident nun wohl Prof. Tomazek [gemeint ist Tomaschek – H.K.] in Marburg oder auch Herrn Kossel fragen wird. [...]“²⁴

Doch Mitte Oktober schrieb Kuhn (auch im Namen von Krehl und Meyerhof): „[...] Meine persönliche Ansicht ist folgende: ich glaube, dass es für unser physikalisches Institut in jeder Hinsicht am besten wäre, wenn Herr Prof. W. Bothe die Nachfolge unseres Herrn Prof. Hausser übernehmen könnte, und ich habe den Eindruck, dass diese Möglichkeit trotz der Verhandlungen, die Herr W. Bothe mit Göttingen führt, nicht ausgeschlossen ist. [...]“²⁵

Am Ende dieses Schreibens vermerkt er, daß das KWImF dem Vorsitzenden der Chemisch-Physikalisch-Technischen Sektion des Wissenschaftlichen Rates der KWG Otto Hahn (1879–1968) ein Votum in folgender Reihenfolge vorgeschlagen habe: W. Bothe (Heidelberg), H. Kulenkampff (München) und R. Tomaschek (Marburg). Bereits auf der Sitzung des Verwaltungsausschusses am 18. Oktober 1933 läßt sich Planck diese Vorschlagsliste bestätigen und im Protokoll wird dazu vermerkt: „[...] Bothe sei ein weltbekannter Forscher auf dem Gebiet der Elektronenforschung. Die beiden anderen Herren stünden nach ihrer wissenschaftlichen Bedeutung erst an zweiter Stelle. [...]“²⁶

Was letztlich den Ausschlag für Bothe gab, geht aus den Akten nicht eindeutig hervor. Im Sinne des Gesamtkonzeptes des KWImF brachte er zunächst eigentlich nicht so gute Voraussetzungen für diesen Posten mit. Zu vermuten ist, daß Planck seinen ehemaligen Schüler, der sich inzwischen zu einem erfolgreichen Forscher auf dem Gebiet der Radioaktivität im weiteren Sinne entwickelt hatte, für die KWG gewinnen wollte. Denn Planck dürfte erkannt haben, daß mit dem Jahr 1932, dem *annus mirabilis der Kernphysik*, wie es manchmal bezeichnet wird, die Kernphysik zu einem sich stürmisch entwickelnden und

²⁴ Krehl an Glum am 31. 8.1933, ebda.

²⁵ Kuhn an Planck am 14. 10. 1933, ebda.

²⁶ Auszug aus der Niederschrift über die Sitzung des Verwaltungsausschusses vom 18.10.1933 (MPA, II. Abt., Rep. 1A, PA Bothe, Nr. 1, Bl. 4). – Hahn bestätigt diese Vorschlagsliste und vermerkt, daß sie einstimmig auch von den Sektionsmitgliedern K.F. Bonhoeffer, M. v. Laue und L. Meitner gebilligt werde (ebda., Bl. 6).

vielversprechenden Teilgebiet der Physik geworden war – bestätigt nicht zuletzt durch die 7. Solvay-Konferenz im Jahre 1933 zum Thema „Struktur und Eigenschaften der Atomkerne“, an der aus Deutschland Bothe, Peter Debye (1884–1966), Werner Heisenberg (1901–1976), Lise Meitner (1878–1968) und Erwin Schrödinger (1887–1961) teilgenommen hatten – und er wird ein Interesse daran gehabt haben, der KWG hier den Anschluß zu sichern (auch auf Kosten veränderter Forschungsprioritäten für die Physik im KWImF). Zwar gab es in Berlin das KWI für Chemie mit der radiochemischen Abteilung unter Hahn und der radiophysikalischen unter Meitner – und diese beiden Abteilungen hatten sich inzwischen zu den Hauptabteilungen dieses Instituts entwickelt, das seit 1928 unter der Leitung von Hahn stand²⁷ – aber es fehlte eben noch immer ein experimentell orientiertes Physikinstitut.²⁸ So wird Planck die Chance genutzt haben.²⁹ Jedenfalls teilte Planck nun am 19. Oktober 1933 dem Reichsinnenminister mit, daß er beabsichtige, Berufungsverhandlungen mit Bothe aufzunehmen.³⁰

²⁷ Zur Entwicklung der Abteilungen Hahn und Meitner im KWI Chemie vgl. Horst Kant: Vom KWI für Chemie zum KWI für Radioaktivität: Die Abteilung(en) Hahn/Meitner am Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie. In: Dahlemer Archivgespräche 8 (2002), S. 57–92. – Horst Kant: Forschungen über Radioaktivität am Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie – Die Abteilung(en) Hahn/Meitner und ihre internationalen Kontakte. In: Horst Kant/Annette Vogt (Hrsgg.): Aus Wissenschaftsgeschichte und -theorie. Hubert Laitko zum 70. Geburtstag überreicht von Freunden, Kollegen und Schülern. Berlin 2005, S. 289–320.

²⁸ Das 1917 unter Albert Einstein (1879–1955) gegründete KWI für Physik war ohne eigene Forschungsbasis geblieben, und erst 1937 ermöglichte dessen Neugründung unter Debye auch experimentelle Forschungsarbeit, die nun ebenfalls schwerpunktmäßig kernphysikalisch ausgerichtet war. – Vgl. dazu u.a. Horst Kant: Albert Einstein, Max von Laue, Peter Debye und das Kaiser-Wilhelm-Institut für Physik in Berlin (1917–1939). In: Bernhard vom Brocke/Hubert Laitko (Hrsgg.): Die Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Gesellschaft und ihre Institute. Studien zu ihrer Geschichte: Das Harnack-Prinzip. Berlin 1996, S. 227–243.

²⁹ Forschungen zur Radioaktivität bzw. Kernphysik wurden zu Beginn der 1930er Jahre in Deutschland vor allem an folgenden Instituten durchgeführt: KWI für Chemie in Berlin, Laboratorium für Radioaktivität der PTR in Berlin (gegründet 1912 unter Hans Geiger, ab 1925 unter der Leitung Bothes und ab 1931 unter der Leitung von Hans Fränzl), Physikalisches Institut der Universität Halle unter Gerhard Hoffmann (1880–1945), der 1937 als Nachfolger von Debye das Leipziger Universitätsinstitut übernahm, Physikalisches Institut der Universität Tübingen unter Geiger (berufen 1929; ging 1936 an die TH Berlin), Physikinstitut der TH Stuttgart unter Erich Regener (1881–1955) sowie das Physikinstitut an der Universität Kiel unter Heinrich Rausch von Traubenberg (1880–1944). Zu erwähnen ist auch Werner Kolhörster (1887–1946) mit seinem Institut für Höhenstrahlenforschung zunächst in Potsdam, dann in Berlin-Dahlem. – Für diesen Überblick vgl. u.a. Ulrich Schmidt-Rohr: Die Deutschen Kernphysikalischen Laboratorien von 1911 bis zur Gründung des Atomministeriums. Heidelberg 2003.

³⁰ Planck an Reichsinnenminister am 19. 10. 1933 (MPA, I. Abt., Rep. 1A, Nr. 2563, Bl. 47b).

Bothe war nach seinem Studium an der Berliner Universität am 1. Juni 1913 in das kurz zuvor von dem Rutherford-Schüler Hans Geiger gegründete Laboratorium für Radioaktivität der Physikalisch-Technischen-Reichsanstalt (PTR) eingetreten und nach seiner Rückkehr aus russischer Kriegsgefangenschaft im Ersten Weltkrieg dorthin zurückgekehrt.³¹ Nach Geigers Weggang 1925 nach Kiel übernahm Bothe die Leitung dieses PTR-Laboratoriums. Arbeitsschwerpunkte von Bothe waren die Untersuchung der β -Strahlstreuung beim Materiedurchgang und die Untersuchung der kosmischen Höhenstrahlung. Mit der von ihnen gerade entwickelten Koinzidenzmethode konnten Bothe und Geiger 1925 nachweisen, daß beim Streuvorgang im Compton-Prozeß Energie- und Impulssatz für jeden Einzelprozeß und nicht nur im statistischen Mittel gelten, womit die Lichtquantenhypothese als endgültig bewiesen angesehen werden konnte.³² 1929 konnte Bothe gemeinsam mit Kolhörster mit Hilfe der Koinzidenzmethode die korpuskulare Natur der Höhenstrahlung nachweisen. Mit Hans Fränz (1899–1976) untersuchte Bothe die Reaktionsprodukte bei Kernreaktionen leichter Kerne (u.a. Aluminium- und Beryllium-Kerne) mit α -Teilchen und fand in diesem Zusammenhang mit Herbert Becker (1906–?) die Kerngammastrahlung.³³ Zum 1. November 1930 wurde Bothe an die Universität Gießen berufen,³⁴ zum 1. Oktober 1932 als Nachfolger von Philipp Lenard (1862–1947; Nobelpreis 1905)

³¹ Zu Bothe vgl. u.a. Rudolf Fleischmann: Walther Bothe und sein Beitrag zur Atomkernforschung. In: Die Naturwissenschaften 44 (1957)17, S. 457–460. – Dieter Hoffmann: Ein Physiker per se – Zum 100. Geburtstag von Walther Bothe. In: Wissenschaft und Fortschritt 41 (1991)5, S. 162–165. – Dieter Hoffmann/Horst Kant/Hubert Laitko: Walther Bothe – Wissenschaftler in vier Reichen. Preprint Nr. 26/95, Forschungsschwerpunkt Wissenschaftsgeschichte und -theorie der Förderungsgesellschaft Wissenschaftlicher Neuvorhaben mbH. Berlin 1995 (23 S.).

³² Vgl. zu Letzterem Dieter Fick und Horst Kant: Walther Bothe's contributions to the particle-wave dualism of light. Preprint des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte. Berlin 2008.

³³ Der Nachweis, daß bei dieser Beryllium-Umwandlung auch Neutronen entstehen, blieb James Chadwick (1891–1974) 1932 vorbehalten. Bothe und Becker haben dies jedoch nicht eigentlich übersehen (wie oft gemutmaßt wird), denn ihre Apparatur war für Neutronen unempfindlich. (vgl. dazu u.a. Rudolf Fleischmann: 25 Jahre künstliche Kernanregung. In: Physikalische Blätter 11 (1955)9, S. 395–399).

³⁴ Bothe blieb jedoch bis 1945 Kurator der PTR. Fränz war sein Nachfolger an der PTR geworden, jedoch mußte sich das PTR-Laboratorium mehr und mehr Eich- und Prüfaufgaben widmen und stand nicht mehr an der vordersten Forschungsfront, wie noch in den 1920er Jahren. – D. Fick verdanke ich den Hinweis, daß Bothe in Gießen durchaus nicht an erster Stelle der Berufungsliste stand. Nach Diskussion über mögliche Kandidaten übersandte die Universität am 29. 5. 1929 folgende Vorschlagsliste an das Hessische Kultusministerium: 1) Viktor Hess (Graz), 2) Walther Bothe (Berlin), 3) Rausch von Traubenberg (Prag). Der Vorbehalt der Fakultät gegen Bothe war, daß er durch seine Tätigkeit an der Reichsanstalt dem akademischen Lehr- und Institutsbetrieb eher fern stehe. Andererseits wurde aber eingeräumt, daß die meisten Gewährsleute ihn als einen der

an die Universität Heidelberg. In dem reaktionären politischen Klima der Heidelberger Universität und seines Lenard-geprägten Physikinstituts hatte Bothe bald ziemliche Probleme bekommen. Bereits 1925 hatte Wilhelm Wiens (1864–1928) Sohn Karl aus Heidelberg nach Hause berichtet: „Ich habe noch nicht herausfinden können, ob man zuerst völkisch wird und dann ein Doktorkandidat oder umgekehrt. Auf jeden Fall scheint das Institut in dieser Hinsicht ziemlich homogen zu sein, [...]“.³⁵

An dieser Situation hatte sich auch Anfang der 1930er Jahre nichts geändert und es verwundert etwas, daß Bothe den Ruf in diese von Lenard geprägte Hochburg der Deutschen Physik mit relativ großer nationalsozialistischer Anhängerschaft unter Studenten und Universitätspersonal überhaupt annahm, wo er sich nach eigener Aussage in Gießen wohl gefühlt hatte;³⁶ aber natürlich war Heidelberg die renommiertere Universität. Die am Physikinstitut tätigen ehemaligen Lenard-Schüler versuchten offenbar, sich seiner Weisungsbefugnis zu entziehen – so bemühte sich u.a. Ferdinand Schmidt (1889–1960) um Ausgliederung eines Instituts für Wehrphysik aus dem Physikinstitut³⁷ und der später am Institut zum Professor für theoretische Physik gemachte Ludwig Wesch (1909–1994) veranstaltete im Institut stundenlange SS-Übungen.³⁸ In einem 1945 verfaßten Lebenslauf schrieb Bothe: „Im Heidelberger Physikalischen Institut herrschte damals schon ein Geist parteimäßiger Engstirnigkeit und des Kampfes gegen die modernen Fortschritte der Wissenschaft, die kurzerhand als „jüdisch“ abgetan wurden. Der Gegensatz zu dem freien Forschergeist in Berlin, der durch Leute wie Planck, Einstein, v. Laue u.s.w. bestimmt wurde, konnte nicht grösser sein. In Heidelberg war es gefährlich, nur diese Namen zu nennen. So hatte ich hier

tüchtigsten der jüngeren Generation rühmten (namentlich Robert Pohl), als einen Mann, „der experimentell und theoretisch auf gleicher Höhe stehe“. Archiv der Universität Gießen, PrA Phil Nr. 4: Berufungsverfahren 1929/1930. – Auf diese Doppelbegabung Bothes hatte bereits Walther Nernst 1925 anlässlich von dessen Habilitation an der Berliner Universität in seinem Gutachten hingewiesen: „[...] zumal Herr Bothe in seltener Weise tiefes theoretisches Verständnis mit hoher experimenteller Begabung vereint.“ (Archiv der HUB, Phil.-Fak. 1241 (Habilitationen), Bl. 227).

³⁵ Zit. nach Alan D. Beyerchen: Wissenschaftler unter Hitler – Physiker im Dritten Reich. Köln 1980, S. 138.

³⁶ Heinz Maier-Leibnitz: Walther Bothe (1891–1957). In: Physikalische Blätter 47 (1991)1, S. 62–64, hier S. 63.

³⁷ Schmidt-Rohr: Die Deutschen Kernphysikalischen Laboratorien (wie Anm. 29), S. 62.

³⁸ Steven P. Remy: The Heidelberg Myth. The Nazification and Denazification of a German University. Cambridge/Mass. 2002, S. 20. – In einem Lebenslauf von 1946/47 äußert H. Maier-Leibnitz Ähnliches über Wesch und die Verdrängung von Bothe (Archiv der Universität Heidelberg: PA 5079, unpaginiert; S. 3 der undatierten „Lebensbeschreibung“).

von Anfang an gegen die Intrigen Lenards und seiner Mitläufer, die noch im Institut sassen, zu kämpfen.“³⁹

Entgegen der entschiedenen Aussage in diesem Lebenslauf hatte es Bothe allerdings seinerzeit wohl nicht ganz so eilig gehabt, das Universitätsinstitut zu verlassen, denn er hoffte sowohl noch auf Klärung der Verhältnisse vor Ort wie auch auf eine Berufung nach Göttingen,⁴⁰ wo die Lehrstühle von Max Born (1882–1970) und James Franck (1882–1964) infolge deren Emigration freigeworden waren.⁴¹ So antwortete er am 7. 11. 1933 auf das entsprechende Angebot Plancks noch etwas ausweichend: „[...] Auf die ehrenvolle Anfrage darf ich Ihnen mitteilen, dass ich grundsätzlich geneigt bin, meine jetzige Stellung gegen eine andere zu tauschen, welche mir mehr Möglichkeiten bietet, der deutschen Wissenschaft zu nützen und meine wissenschaftlichen Pläne zu verfolgen.“⁴²

Erst am 17. Januar 1934 – nachdem sich offenbar in Göttingen nichts tat – teilte er definitiv mit, daß er bereit sei, den Ruf anzunehmen.⁴³ Er sollte die KWI-Stellung schließlich zum 1. April 1934 antreten, jedoch verzögerte sich nunmehr die Zustimmung des Reichsinnenministers, und Bothe zog sein Entlassungsgesuch beim Badischen Kultusminister sicherheitshalber noch einmal zurück.⁴⁴ Die Verzögerungsgründe waren den Beteiligten nicht ganz klar und offenbar befürchtete man u.a. eine Intervention seitens Lenards.⁴⁵

³⁹ W. Bothe: Lebensbeschreibung. Vermutlich Dezember 1945 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 1, unpaginiert). – Laut diesem Lebenslauf von 1945 ist Bothe zum 31. 3. 1934 von Ordinariat und Institutsleitung zurückgetreten, nachdem er im Sommer 1933 vergeblich gegen die Aufstellung eines nazistischen Radiosenders und die Abhaltung militärischer Übungen am Institut protestiert hatte und ihm die Leitung über Teile des Instituts entzogen worden war. Diese Vorgänge hätten auch zu einem längeren Aufenthalt in einer Heilstätte geführt.

⁴⁰ MPA, I. Abt., Rep. 29, Nr. 117 (Planck an Krehl am 17. 11. 1933). – Am 23. 9. 1933 hatte Bothe dem Dekan der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Heidelberg Universität mitgeteilt: „Der Herr Preussische Kultusminister hat bei mir anfragen lassen, ob ich bereit bin, die Leitung des II. Physikalischen Instituts der Universität Göttingen zu übernehmen. Ich werde in Besprechungen hierüber eintreten.“ (Archiv der Universität Heidelberg: PA 3378, unpaginiert).

⁴¹ Der Lehrstuhl von Franck wurde Bothe dann tatsächlich im September 1934 vom Preußischen Kultusministerium angeboten, am 8. November 1934 lehnte Bothe ab. (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 32, unpaginiert; Schreiben vom 25. 9. und 8. 11. 1934).

⁴² Bothe an Planck am 7. 11. 1933 (MPA, II. Abt., Rep. 1A, PA Bothe, Nr. 1, Bl. 10). – Einen Tag später macht Bothe dem Dekan der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Heidelberger Universität von dieser Anfrage Mitteilung (Archiv der Universität Heidelberg, PA 3378).

⁴³ Bothe an Planck am 17. 1. 1934 (MPA, II. Abt., Rep. 1A, PA Bothe, Nr. 2, Bl. 2).

⁴⁴ Bothe an Badischen Kultusminister am 23. 2. 1934 (Archiv der Universität Heidelberg: PA 3378, unpaginiert). – Bothe an Planck am 9. 3. 1934 (MPA, II. Abt., Rep. 1A, PA Bothe, Nr. 2, Bl. 14). – Mitte April wurde der Lenard-Schüler August Becker (1879–1953), bisher Extraordinarius für theoretische Physik an der Universität, zu Bothes Nachfolger – zunächst vertretungsweise – ernannt. Als Fleischmann am 18. 4. 1934 in

Erst Mitte März 1934 sind alle Probleme ausgeräumt und der Berufungsvertrag an das KWImF kann ausgefertigt werden.⁴⁶ Gleichzeitig wird Bothe vom Badischen Kultusminister zum Honorarprofessor an der Heidelberger Universität ernannt. Als im September 1934 das Preußische Kultusministerium tatsächlich wegen des Göttinger Lehrstuhls anfragte, benötigte er über einen Monat, um sich für das Bleiben am KWImF zu entscheiden.⁴⁷ Im Sommer 1936 wird ihm der Lehrstuhl für Physik an der Universität Leipzig in der Nachfolge von Debye, der zum Direktor des neugegründeten KWI für Physik in Berlin berufen worden war, angeboten, und er nutzt diesmal die Gelegenheit, um bei der KWG eine gewisse Etaterhöhung für sein Institut zu erreichen.⁴⁸ Es wäre aus Sicht der KWG auch wenig sinnvoll gewesen, gewissermaßen den neuen Direktor des Berliner Physikinstituts gegen den des Heidelberger Physikinstituts zu „tauschen“.

*

Vom Universitätsinstitut brachte Bothe Rudolf Fleischmann (1903–2002) mit ans KWImF, der praktisch sein 1. Assistent war. Fleischmann hatte in München und Erlangen studiert und 1929 bei Bernhard Gudden (1892–1945) in Erlangen promoviert, war dann zwei Jahre Assistent in Göttingen bei Robert Pohl und ab Oktober 1932 bei Bothe in Heidelberg. Sein Arbeitsschwerpunkt war die Gammastrahlen-Erzeugung durch Neutronenbeschuss. Noch im April 1934 hatte Bothe ihn auf die ersten Publikationen von Enrico Fermi (1901–1954) und dessen Gruppe über Kernreaktionen mit Neutronen aufmerksam gemacht: „[...] Die beigefügte Notiz von Fermi, die ich bald zurück erbitte, könnte Ihre Arbeit berühren; [...]“

einem Brief an Bothe (er hielt sich zu der Zeit im Sanatorium auf) wegen des Umzuges der Assistenten ins KWImF ein bißchen auf Institutshintergründe anspielte und über Becker berichtete: „[...] will er alles vermeiden, was so ausgedeutet werden könnte, daß er in dem Gerede der Leute als Trabant des bisherigen Direktors hingestellt und so in Gegensatz zu Lenard gebracht werden würde.“, verwahrte sich Bothe (19. 4. 1934): „[...] Den von Ihnen vermuteten Grund kann ich nicht eher glauben, als ich ihn von Prof. B. selber höre.“ (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 124/2, unpaginiert).

⁴⁵ Krehl an KWG-Generaldirektor Glum am 24. 2. 1934 (MPA, I. Abt., Rep. 29, Nr. 117).

⁴⁶ Ein notwendiger Sanatoriumsaufenthalt wegen einer noch nicht ausgeheilten Lungenentzündung verzögerte die Arbeitsaufnahme dann bis Mitte Mai 1934 (MPA, II. Abt., Rep. 1A, PA Bothe, Nr. 2, Bl. 4).

⁴⁷ Bothe an Planck am 25. 9. 1934 und am 8. 11. 1934 (ebda., Nr. 3, Bl. 26–29). – Der Göttinger Physikordnarius Robert Pohl hatte ihn bereits Ende März von dem nun definitiv zu erwartenden Ruf informiert, aber über den Sommer tat sich nichts. (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 124/6, unpaginiert).

⁴⁸ Vgl. Aktenvermerk von Glum am 17. 8. 1936 (MPA, II., Rep. 1A, PA Bothe, Nr. 4, Bl. 13).

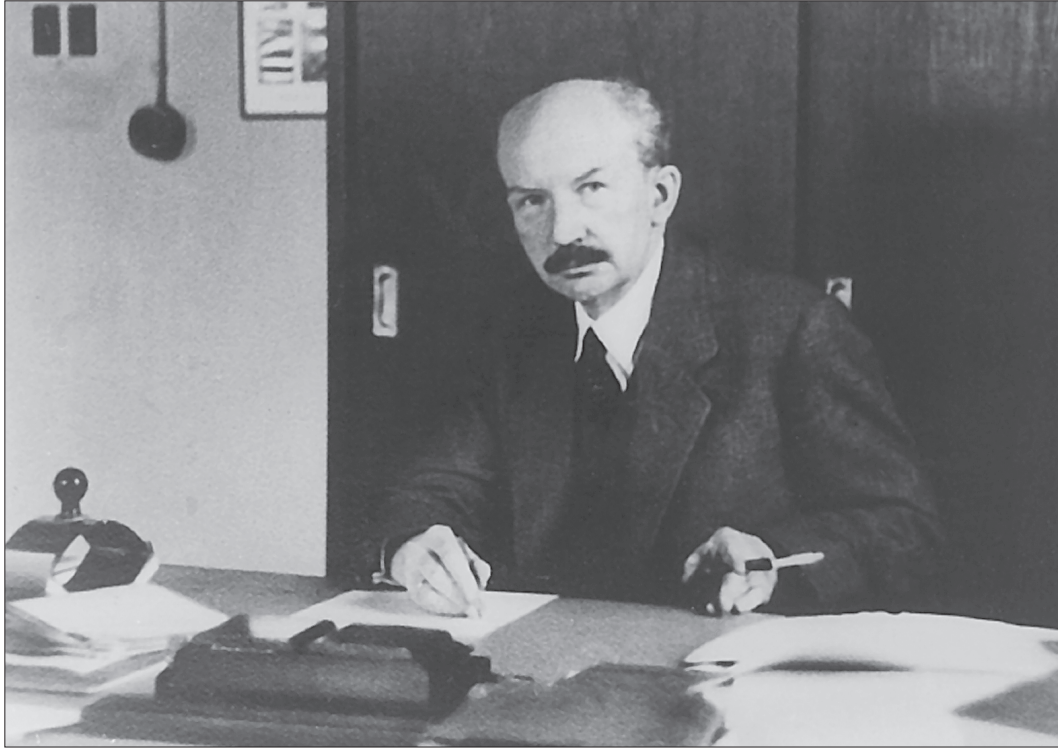


Abb. 3: Walther Bothe um 1938.

Wenige Tage später antwortete Fleischmann: „Inzwischen ist der Fermieffekt an Al nachgeprüft. [...] Mit Po + Be war der Effekt nicht deutlich nachweisbar, das Präparat ist auch viel, viel schwächer. Über den Effekt bei Zn in den nächsten Tagen [...]“⁴⁹

Fleischmann untersuchte in den folgenden Jahren sehr eingehend – und weiter im Anschluß an die Arbeiten der Fermi-Gruppe – die Verlangsamung und Absorption von Neutronen in Paraffin als Funktion der Schichtdicke sowie den Einfang thermischer Neutronen

⁴⁹ Bothe an Fleischmann am 9. 4. 1934 und Fleischmann an Bothe am 18.4. 1934 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 124/2, unpaginiert). – R. Fleischmann: Eine γ -Strahlung künstlich radioaktiver Elemente. In: Die Naturwissenschaften 22 (1934)25, S. 434–435. – R. Fleischmann: γ -Strahlung durch langsame Neutronen. In: Die Naturwissenschaften 22 (1934)50, S. 839.

in Kernen. Doch setzte ihn Bothe 1938 ziemlich unvermittelt auf ein anderes Thema: Isotopentrennung mit dem Clusius'schen Trennrohr.⁵⁰ Fleischmann baute daraufhin in der Achse der Wendeltreppe des Instituts über drei Stockwerke ein Clusius'sches Trennrohr auf, führte erfolgreich die Abtrennung von ^{15}N durch, war dann aber mit der Abtrennung von ^{235}U (was ab 1940 für das deutsche Uranprojekt von Bedeutung wurde) weniger erfolgreich – aus objektiven Gründen.⁵¹ Zum November 1941 wurde Fleischmann nach Straßburg berufen, wo an der infolge der Kriegseignisse wiederbegründeten Reichsuniversität an der Medizinischen Fakultät ein dem KWImF ähnliches Forschungsinstitut gegründet wurde, an dem er die Physik vertreten sollte.⁵²

Außerdem brachte Bothe seine Doktoranden Hans Jakob von Baeyer (1912–1998), Fritz-Inger Callisen (1909–?), Richard Hilgert (1907–?) und Heinrich Klarmann (1906–?) mit sowie den Gastwissenschaftler Karl Gustav Schnetzler (1906–?), der 1931 bei Georg Joos (1894–1959) in Jena promoviert hatte. Der aus einer bekannten Gelehrtenfamilie stammende v. Baeyer⁵³ befaßte sich mit der Anwendung der Koinzidenzmethode auf Kernprozesse; er promovierte im Frühjahr 1935 und Bothe brachte ihn dann bei Telefunken in Berlin unter, da er wegen seines jüdischen Familienhintergrundes⁵⁴ nicht in Heidelberg bleiben konnte.⁵⁵ Callisen hingegen, der 1937 promovierte⁵⁶ und dann zu den IG Farben

⁵⁰ Über mögliche Motive Bothes für diese Themenänderung gibt Ulrich Schmidt-Rohr in: *Erinnerungen an die Vorgeschichte und die Gründerjahre des Max-Planck-Instituts für Kernphysik*. Heidelberg 1996, einige Überlegungen.

⁵¹ Rudolf Fleischmann: Anreicherung von N^{15} nach dem Trennrohrverfahren von Clusius und Dickel. In: *Physikalische Zeitschrift* 41 (1940), S. 14–18.

⁵² Zu diesen Straßburger Ambitionen vgl. Horst Kant: *Betrachtungen zur Physik an der Reichsuniversität Straßburg 1942–1944*. – In: Christian Baechler, François Igersheim, Pierre Racine (Hrsgg.): *Les Reichsuniversitäten de Strasbourg et de Poznan et les résistances universitaires 1941–1944*. Strasbourg 2005, S. 185–203 (= *Collection Les Mondes Germaniques* 12).

⁵³ H.J. v. Baeyer: Anwendung der Koinzidenzmethode auf die Untersuchung von Kernprozessen. In: *Zeitschrift für Physik* 95 (1935) S. 417–439.

⁵⁴ H.J. v. Baeyer war Sohn des Heidelberger Professors für Orthopädie Hans von Baeyer (1875–1941), der wegen jüdischen Familienhintergrundes 1934 aus rassistischen Gründen aus der Heidelberger Medizinischen Fakultät entlassen worden war. Baeyer emigrierte mit seiner Familie gegen Kriegsende in die Schweiz und 1952 nach Kanada. H.J. v. Baeyers Onkel war der in Berlin wirkende Physiker Otto von Baeyer (1877–1946). – Zu H.J. v. Baeyer siehe auch Annette Vogt: *Zum Gedenken an die aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Medizinische Forschung vertriebenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler*. Heidelberg 2006, S. 13.

⁵⁵ Bothe hatte auch versucht, v. Baeyer bei Scherrer in der Schweiz unterzubringen, und ein Rockefeller-Stipendium für ihn beantragt. An Scherrer schrieb er: „[...] Ich kann Herrn v. Baeyer vorbehaltlos empfehlen, er ist ausserordentlich interessiert und talentiert, verfügt über grosses experimentelles Geschick, theoretisches Ver-

in Ludwigshafen ging, übernahm wohl eher wegen seiner NSDAP-Mitgliedschaft 1949 eine Professur in Argentinien, während er die ersten Nachkriegsjahre noch in Hamburg tätig war. Hilgert war schon von Gießen mit Bothe mitgekommen und arbeitete über kosmische Strahlung; er promovierte⁵⁷ Ende 1934 und blieb noch bis Anfang 1936.⁵⁸ Bothe lobte in einer späteren Beurteilung Ausdauer und bemerkenswertes technisches Geschick Hilgerts.⁵⁹ Auch Klarmann war schon in Gießen bei Bothe und hat in Heidelberg Ende 1933 über Untersuchungen der künstlichen Umwandlung des Magnesiums mit dem Proportionalzählrohr promoviert;⁶⁰ später ging er nach Berlin zu Gustav Hertz (1887–1975) im Siemens-Forschungslaboratorium. Ab Mai 1936 kam Kurt Schmeiser (1911–1979) als Doktorand ans Institut.⁶¹ Schmeiser hatte in Heidelberg studiert; Bothe übernahm ihn, nachdem der Heidelberger Ordinarius August Becker erklärt hatte, daß er „[...] kein Interesse mehr an dem weiteren Studiengang des Genannten habe.“⁶² Schmeiser promovierte 1938 über „Harte Ultrastrahlschauer“, ⁶³ blieb mit einem DFG-Stipendium ein weiteres Jahr und ging dann zur IG Farben AG nach Oppau.⁶⁴ Nicht zuletzt wegen des gespannten

ständnis und gesundes Urteil. Persönlich ist er für den Chef wie für seine Institutskollegen sehr angenehm.“ (Bothe an Scherrer am 21. 5. 1935. – Bothe an Rockefeller Foundation am 11. 10. 1935. MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 124/1, unpaginiert).

⁵⁶ Fritz-Inger Callisen: Absorptionsmessungen an mittelschnellen Kathodenstrahlen und weichen Röntgenstrahlen in Sauerstoff. In: Zeitschrift für Physik 107 (1937)1/2, S. 15–43.

⁵⁷ Richard Hilgert: Vergleichende Messungen an Ultra- und Gamma-Strahlen mit Ionisationskammer und Zählrohr. In: Zeitschrift für Physik 93 (1935) S. 589–610.

⁵⁸ Ab Mitte 1936 war Hilgert an der Marine-Versuchsanstalt in Kiel beschäftigt (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 124/4, unpaginiert).

⁵⁹ Bothe an K. Wolf (BASF Ludwigshafen) am 21. 7. 1948 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 42, unpaginiert).

⁶⁰ Heinrich Klarmann: Die künstliche Umwandlung des Magnesiums durch Polonium-Alpha-Teilchen. In: Zeitschrift für Physik 87 (1934)7/8, S. 411–424.

⁶¹ Bothe an Schmeiser am 2. 5. 1936 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 124/8, unpaginiert).

⁶² Becker an Bothe am 27. 4. 1936 (ebda.). Becker fuhr fort: „[...] Ich darf vielleicht noch bemerken, daß es nicht ausgeschlossen ist, daß die Studentenschaft – ohne mein Zutun – das wenig offene Verhalten des Herrn Schmeiser zum Anlaß nimmt, gegen ihn vorzugehen.“ Hintergrund dieser offenen Drohung war, daß Schmeiser, obwohl seit Studienbeginn in NS-nahen Organisationen tätig, als Hilfsassistent im mathematischen Institut gearbeitet hatte, das bis Mitte 1935 noch unter der Leitung der jüdischen Ordinarien Heinrich Liebmann (1874–1939) und Artur Rosenthal (1887–1959) stand, aber bereits von den NS-Studenten boykottiert wurde (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 125/7, unpaginiert). – Vgl. auch Remy: The Heidelberg Myth (wie Anm. 38), S. 47.

⁶³ Offensichtlich wegen der genannten Heidelberger Querelen wollte Schmeiser seine Dissertation ursprünglich in Frankfurt einreichen, promovierte dann aber doch an der Heidelberger Universität (vgl. Bothe an Rajewsky am 6. 4. 1937. MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 124/8, unpaginiert).

⁶⁴ Nach dem Kriege war Schmeiser erneut bei Bothe tätig.

Verhältnisses zur Heidelberger Universität blieb die Zahl der Doktoranden an Bothes Institut gering; Ludwig Ratzel (1915–1996) beispielsweise promovierte 1940 in Freiburg.⁶⁵

Heinz Maier-Leibnitz (1911–2000) war Francks letzter Göttinger Doktorand vor dessen Emigration geworden – seine Promotion erfolgte im April 1935 bei Pohl (und im engen Kontakt zu Franck). Bald darauf holte Bothe ihn nach Heidelberg. In Heidelberg führte Maier-Leibnitz zunächst die Arbeiten von v. Baeyer mit der Koinzidenzmethode fort – letzterer hatte ihn noch eingewiesen.⁶⁶

Ab 1938 baute Maier-Leibnitz eine langsame Wilsonsche Nebelkammer, die in den folgenden Jahren zu einem wichtigen Meßinstrument des Instituts wurde;⁶⁷ ein eindrucksvolles Ergebnis der Arbeit mit dieser Kammer war der „Atlas typischer Nebelkammeraufnahmen“, der gemeinsam mit Bothe und Gentner entstand.⁶⁸

Bereits im März 1934 hatte Wolfgang Gentner (1906–1980),⁶⁹ der seit 1933 Stipendiat⁷⁰ am Radium-Institut in Paris war, Kontakt mit Bothe aufgenommen, um an das Heidelberger Institut zu kommen. Als Schüler von Dessauer und nach mehrjähriger Zusammenarbeit mit Rajewsky bio- und röntgenphysikalisch bestens ausgebildet, außerdem jetzt durch die Schule von Curie und Joliot gegangen,⁷¹ schien Gentner für eine Arbeit am KWImF bestens prädestiniert. Doch war zunächst keine Assistentenstelle frei.

Da Schnetzler im Frühjahr 1935 aus dem Institut ausschied, konnte Bothe am 2. Mai 1935 Gentner mitteilen, daß er ihm jetzt eine Assistentenstelle anbieten könne. Mitte Juni

⁶⁵ Walther Bothe/Ludwig Ratzel: Die Einzelstreuung schneller Elektronen in Aluminium und Nickel. In: Zeitschrift für Physik 115 (1940), S. 497–513. Ratzel war anschließend im Krieg bei der Luftwaffenerprobungsstelle in Mecklenburg und in den 1970er Jahren Oberbürgermeister von Mannheim.

⁶⁶ Anne-Lydia Edingshaus: Heinz Maier-Leibnitz. Ein halbes Jahrhundert experimentelle Physik. München/Zürich 1986, S. 61. – Heinz Maier-Leibnitz: Koinzidenzversuche zur Neutronen- und Gammastrahlung des Berylliums. In: Zeitschrift für Physik 101 (1936), S. 478–485. – Ders.: Die Koinzidenzmethode und ihre Anwendung auf kernphysikalische Probleme. In: Physikalische Zeitschrift 43 (1942)18, S. 333–362.

⁶⁷ Ders.: Untersuchungen mit der „langsamen“ Wilson-Kammer. In: Zeitschrift für Physik 112 (1939), S. 569–586.

⁶⁸ Wolfgang Gentner/Heinz Maier-Leibnitz/Walther Bothe: Atlas typischer Nebelkammerbilder mit Einführung in die Wilsonsche Methode. Berlin 1940.

⁶⁹ Gentner an Bothe am 7. 3. 1934 (MPA, III. Abt., Rep. 68A Dienstzimmernachlaß Wolfgang Gentner, Kasten 1 (unbezeichnete Sammelmappe, unpaginiert).

⁷⁰ Die Oswald-Stiftung wurde von der Universität Frankfurt am Main verwaltet. Das Stipendium galt für ein Jahr; nach Ablauf hatte es Marie Curie ermöglicht, daß Gentner am Pariser Institut weiterarbeiten konnte.

⁷¹ Zu Gentners Pariser Studienaufenthalt vgl. auch Dieter Hoffmann/Ulrich Schmidt-Rohr: Wolfgang Gentner – Ein Physiker als Naturalist. In: Dieter Hoffmann/Ulrich Schmidt-Rohr (Hrsgg.): Wolfgang Gentner. Festschrift zum 100. Geburtstag. Berlin/Heidelberg 2006, S. 1–60, hier S. 7–9.

1935 schickte Gentner seinen unterschriebenen Arbeitsvertrag mit folgenden Worten von Paris nach Heidelberg: „Bei meiner Rückkehr nach Paris habe ich Herrn Joliot eingehend von meiner Reise berichtet und er hat sich sehr gefreut, daß es mir gelungen ist gerade bei Ihnen einen Arbeitsplatz zu erhalten. M. und Mme. Joliot lassen bestens für die übermittelten Grüße danken. [...], so hoffe ich bestimmt, daß ich in der ersten Juliwoche bei Ihnen antreten kann“⁷²

*

Im Tätigkeitsbericht der KWG wird für das Jahr 1935 festgehalten:

„Im *Institut für Physik* wurden die Untersuchungen über künstliche Kernumwandlungen, welche mit als Vorarbeiten für die geplante biologische Anwendung künstlich radioaktiver Stoffe gedacht sind, nach verschiedenen Richtungen fortgesetzt. Insbesondere gelang die Auffindung eines neuen Umwandlungstyps, bei welchem ein stabiler Kern unter Anlagerung eines Neutrons und Gammastrahlenemission in ein höheres *stabiles* Isotop übergeht. Bei dem Element Polonium konnte eine sehr schwache Betastrahlung nachgewiesen und spektroskopiert werden.

Gemeinsam mit dem Institut für Pathologie wird an der Verbesserung der Tierkalorimeter gearbeitet.“⁷³

Dazu folgende Anmerkung: Bothe bemühte sich durchaus, dem Gedanken der interdisziplinären Zusammenarbeit innerhalb des KWImF in gewissem Rahmen Rechnung zu tragen, und hat diese Arbeiten immer wieder besonders hervorgehoben. Sein Ruf in dieser Beziehung war innerhalb des KWImF jedoch nicht der beste – möglicherweise auch beeinflusst durch Äußerungen aus der Abteilung von Isolde Hausser – und so sah Krehl sich beispielsweise 1936 im Zusammenhang mit der drohenden Wegberufung Bothes nach Leipzig veranlaßt, an Planck zu schreiben: „Prof. Bothe arbeitet an seiner Atomzertrümmerung; der Apparat ist jetzt so ziemlich fertig. Aber es kann keine Rede davon sein, daß, wie im Institute (böseartig) behauptet wird, er für andere Fragen der allgemeinen Physik und speziell für Biologie kein Interesse habe. Wir arbeiten über den allgemeinen Stoffwechsel

⁷² Gentner an Bothe am 18. 6. 1935 (MPA, III. Abt., Rep. 68A, Kasten 1, unbezeichnete Sammelmappe, unpaginiert).

⁷³ Tätigkeitsbericht der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (April 1935 bis Ende September 1935). In: *Die Naturwissenschaften* 24 (1936)2/3, S. 19–43, hier S. 28. – Zu den weiteren Arbeiten der 1930er Jahre vgl. neben den Tätigkeitsberichten insbesondere Schmidt-Rohr: *Erinnerungen an die Vorgeschichte* (wie Anm. 50), besonders Kapitel 1: *Das Institut für Physik im Kaiser-Wilhelm-Institut für medizinische Forschung in den Jahren vor dem Krieg*.

und speziell über den Wärmehaushalt, und wir haben dabei an Prof. Bothe die beste Unterstützung, die man sich denken kann. Er denkt alle unsere Fragen von seinem Standpunkte aus selbständig durch und hilft uns in jeder Weise. Wir glauben mit den neuen Calorimetern wirklich weiter zu kommen, [...]“⁷⁴

In diesem speziellen Falle arbeitete Bothe insbesondere mit Hermann Wollschitt von Krehls Pathologischem Institut zusammen.⁷⁵

Auch beim Bau seiner Hochspannungsanlage – der sogenannten Atomzertrümmerungsapparatur – war Bothe bemüht, den medizinisch-biologischen Aspekt immer wieder besonders zu betonen, obwohl diese Anlage nun doch in erster Linie aus dem Interesse an grundlegenden kernphysikalischen Fragen errichtet wurde. So heißt es bereits im Tätigkeitsbericht von 1935: „[...] Erste Versuche zur Einführung künstlich radioaktiver Elemente in biologische Substanzen wurden gemeinsam mit dem Institut für Chemie ausgeführt. Eine im Bau befindliche Höchstspannungsanlage soll dem Versuch dienen, künstlich radioaktive Stoffe in solchen Mengen herzustellen, daß sie als therapeutischer Radiumersatz in Frage kommen.“⁷⁶

Bothe hatte – dem internationalen Trend folgend – schon frühzeitig erkannt, daß die kernphysikalische Forschung nur mit leistungsstarken Beschleunigeranlagen vorangebracht werden konnte. So findet sich bereits in den Vorlesungsnotizen aus dem Gießener Wintersemester 1931/32 folgende Bemerkung: „[...] Allerdings geht es [...] nur langsam vorwärts, weil wir auf natürliche α -Str. der radioakt. Elemente angewiesen sind, mit denen Natur so sehr geizt zum Leidwesen aller, die auf dem Gebiet arbeiten. Es liegt durchaus im Bereich des Möglichen, auf künstlichem Wege α -Strahlen herzustellen, aber das ist Aufgabe der Technik, Spannungen von 5–10. 10^6 Volt. Diese Aufgabe in Angriff zu nehmen, ist für Univ. Institut, namentlich für deutsches in heutiger Zeit hoffnungslos unterfangen. In Amerika große Anstrengungen in dieser Richtung gemacht. [...]“⁷⁷

⁷⁴ Krehl an Planck am 12. 7.1936 (MPA, II. Abt., Rep. 1A, PA Bothe, Nr. 4, Bl. 6–7). Krehl schließt den Brief mit den Worten: „Einen gleichwerthigen Physiker bekommen wir nicht.“

⁷⁵ Von den diesbezüglichen Veröffentlichungen seien genannt: Walther Bothe/Hermann Wollschitt: Neue Geräte für direkte und indirekte Kalorimetrie. In: Emil Abderhalden (Hrsg.): Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, Abt. IV, Teil 13. Berlin/Wien 1937, S. 943–973. – Walther Bothe: Die Arbeitsweise des Differential-Luftcalorimeters. In: Pflügers Archiv 241 (1939), S. 630–640.

⁷⁶ Tätigkeitsbericht der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (April 1934 bis März 1935). In: Die Naturwissenschaften 23 (1935)26/28, S. 411–449, hier S. 422.

⁷⁷ Vorlesungsnotiz Bothes 1931/32 (Gießen); handschriftliches Manuskript (5 S.). Ich danke U. Schmidt-Rohr für die Überlassung einer Kopie. – Zit. auch in Ulrich Schmidt-Rohr: Die deutschen Teilchenbeschleuniger von den 30er Jahren bis zum Ende des Jahrhunderts. Heidelberg 2001, S. 33.

Bereits im Jahre 1932 war international der Durchbruch gelungen: Noch Ende 1931 konnte Ernest O. Lawrence (1901–1958) gemeinsam mit Milton S. Livingston (1905–1986) in Berkeley den Bau eines Zyklotrons realisieren, eines Kreisbeschleunigers, und 1932 konnten John D. Cockcroft (1897–1967) und Ernest T.S. Walton (1903–1995) in Cambridge/England mit einem von ihnen speziell konstruierten Linearbeschleuniger nach dem Prinzip des Kaskadengenerators Protonen derart beschleunigen, daß sie beim Auftreffen auf Lithiumkerne diese in zwei α -Teilchen zertrümmerten, wobei Energie freigesetzt wurde – die erste Kernumwandlung mit künstlich beschleunigten Teilchen.⁷⁸ Der Van-de-Graaff-Beschleuniger (Bandgenerator) ist ein anderer Typ von Linearbeschleuniger als der Cockcroft-Walton-Beschleuniger und wurde 1933 von Robert J. Van de Graaff (1901–1967) in Boston am MIT entwickelt.⁷⁹

Den Bau hatte Bothe Gentner übertragen und Ende 1935 begann dieser mit dem Aufbau eines Bandgenerators vom Van-de-Graaff-Typ in dem sich über zwei Etagen erstreckenden etwa 8m hohen Kasinoraum zwischen Physikalischem und Pathologischem Institut. Die im KWImF aufgestellte Anlage wurde von Bothe und Gentner beschrieben als eine „[...] einfache, gedrungene und verhältnismäßig wenig kostspielige Anlage zur Erzeugung schneller Korpuskularstrahlen [...], die für Versuche über Kernumwandlungen, Neutronenstrahlen und künstliche Radioaktivität in mäßigen Grenzen geeignet ist.“⁸⁰

Der Van-de-Graaff-Beschleuniger war im Herbst 1936 in Betrieb gegangen; es wurde eine Spannung von maximal 700 kV erreicht. In ersten Untersuchungen wurden Protonenstrahlen erzeugt, die beim Auftreffen auf Substanzen wie Fluor, Lithium oder Bor γ -Strahlen hervorrufen, deren Energie ein Vielfaches der natürlichen Radium- γ -Strahlung betrug. Mit diesen harten γ -Strahlen wurden weitere Elemente bestrahlt. Dabei entdeckten Bothe und Gentner den Kernphotoeffekt an mittelschweren Elementen,⁸¹ und durch diesen konnten neue – bisher unbekannte – künstlich radioaktive Isotope erzeugt wer-

⁷⁸ 1940/41 ging am KWI für Physik in Berlin ein Kaskadengenerator in Betrieb. Über weitere Beschleunigerprojekte im Rahmen der KWG vgl. Burghard Weiss: Harnack-Prinzip und Wissenschaftswandel. Die Einführung kernphysikalischer Großgeräte (Beschleuniger) an den Instituten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft. In: Bernhard vom Brocke/Hubert Laitko (Hrsgg.): Die Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Gesellschaft und ihre Institute – Das Harnack-Prinzip. Berlin 1996, S. 541–560.

⁷⁹ R.J. Van de Graaff/K.T. Compton/L.C. Van Atta: The Electrostatic Production of High Voltage for Nuclear Investigations. In: The Physical Review 43 (1933)3, S. 149–157.

⁸⁰ Walther Bothe/Wolfgang Gentner: Eine Anlage für schnelle Korpuskularstrahlen und einige damit ausgeführte Umwandlungsversuche. In: Zeitschrift für Physik 104 (1937), S. 685–693, hier S. 685.

⁸¹ Der Kernphotoeffekt war 1934 von Chadwick und Goldhaber an Deuteron entdeckt worden.

den.⁸² Die Relevanz dieser Entdeckung war Bothe und Gentner durchaus bewußt, und sie waren deshalb um schnelle Publikation bemüht, wie aus einem Brief an die Schriftleitung der Zeitschrift *Die Naturwissenschaften* hervorgeht: „Herr Dr. Gentner und ich wären sehr dankbar, wenn Sie die beifolgende Notiz als ‚Kurze Originalmitteilung‘ in das nächste Heft der ‚Naturwissenschaften‘ aufnehmen wollten. Zur Beschleunigung werden wir gern auf Korrekturfahren verzichten und Sie bitten, die Korrektur freundlichst selbst zu lesen.

Es handelt sich hier um eine neue Methode zur Herstellung künstlich radioaktiver Substanzen, die grundsätzlich neue Möglichkeiten eröffnet. Es ist damit zu rechnen, daß amerikanische Institute sich auf demselben Wege befinden. [...]“⁸³

Durch entsprechende Umbauten konnte Gentner 1938 die Spannung des Van-de-Graaff-Beschleunigers auf etwas über ein MV steigern und zudem einen etwa doppelt so hohen Protonen-Teilchenstrom von etwa 50 mA erreichen.⁸⁴ Damit konnte der Kernphotoeffekt wesentlich detaillierter sowie bei weiteren Elementen untersucht werden.⁸⁵

*

Der relativ schnelle und problemlose Aufbau des Van-de-Graaff-Beschleunigers und die damit erzielten Ergebnisse ermutigten Bothe und Gentner Ende 1937, den Bau eines Zyklotrons in Angriff zu nehmen. Gegenüber den ersten Linearbeschleunigern war das Zyklotron etwas aufwendiger im Bau, versprach aber eine gewisse höhere Endenergie der Strahlen und damit die Erschließung weiterer kernphysikalischer Untersuchungsbereiche. Während gegen Ende der 1930er Jahre in den USA bereits mehrere Zyklotrone in Betrieb und weitere, immer größere, im Bau waren,⁸⁶ gab es auf dem europäischen Kontinent noch

⁸² Vgl. Tätigkeitsbericht der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (Oktober 1935 bis Ende März 1937). In: *Die Naturwissenschaften* 25 (1937)24/25, S. 380.

⁸³ Bothe an *Die Naturwissenschaften* am 26.1.1937 (MPA, III. Abt., Rep. 68A, Ordner 3, unpaginiert). – Es handelte sich um den Kurzaufsatz von Walther Bothe/Wolfgang Gentner: Künstliche Radioaktivität durch γ -Strahlen. In: *Die Naturwissenschaften* 25 (1937)6, S. 90 (erschienen am 5. 2. 1937), gefolgt zwei Wochen später von Dens.: Herstellung neuer Isotope durch Kernphotoeffekt. In: *Die Naturwissenschaften* 25 (1937)8, S. 126.

⁸⁴ Im Tätigkeitsbericht für diesen Zeitraum (*Die Naturwissenschaften* 27 (1939)20/21, S. 330) sprach Bothe von einer „neu errichteten Atomzertrümmerungsanlage“.

⁸⁵ Walther Bothe/Wolfgang Gentner: Die Wellenlängenabhängigkeit der Kernphotoeffekte; mit Anhang: Die radioaktiven Isotope des Selens. In: *Zeitschrift für Physik* 112 (1939), S. 45–64.

⁸⁶ Nach dem ersten Versuchsmodell von 1931 mit einer Kammer von sechs Zoll Durchmesser gingen in Berkeley beispielsweise 1932 ein 11-Zoll-Gerät, 1937 ein 37-Zoll-Gerät und 1939 ein 60-Zoll-Gerät in Betrieb (an letzterem wurde u.a. 1940 das erste „echte“ Transuran entdeckt); weitere Zyklotrone entstanden bis Ende der 1930er Jahre in den USA u.a. in Ann Arbor, Boston, Chicago, Rochester und New York. Auch am Cavendish-Laboratorium in Cambridge/England ging noch 1939 ein Zyklotron in Betrieb.



Abb. 4: Van-de-Graaff-Generator im Physikalischen Institut des Kaiser-Wilhelm-Instituts für medizinische Forschung 1938.

keine solche Anlage. Hauptgrund waren die für damalige Verhältnisse hohen Kosten. Ende der 1930er Jahre wurde allerdings an mehreren Orten der Bau von Zyklotronen in Angriff genommen, so in Kopenhagen, Leningrad, Paris, Stockholm und Zürich.

Frédéric Joliot-Curie (1900–1958), der inzwischen ebenfalls die Notwendigkeit von Teilchenbeschleunigern erkannt und 1935 einen Van-de-Graaff-Beschleuniger konstruiert hatte, der im Laboratoire Ampère in Ivry bei Paris realisiert worden war (ab 1937 Laboratoire de Synthèse Atomique der CNRS), entschloß sich für den Bau eines Zyklotrons am Collège de France. Lawrence hatte ihm Unterstützung zugesagt und u.a. seinen jungen Mitarbeiter Hugh C. Paxton (1909–2003) nach Paris geschickt.⁸⁷ Als Standort für das Zyklotron wurde ein Raum unterhalb des Institutsgebäudes ausgebaggert. 1939 war das Pariser Zyklotron fertig aufgebaut, war aber äußerst störanfällig und funktionierte nur unregelmäßig.⁸⁸ Auch beim Kopenhagener Zyklotron, das seit 1937 im Institut von Niels Bohr (1885–1962) im Bau war, half Lawrence u.a. durch Entsendung seines Mitarbeiters L. Jackson Laslett (1913–1993).⁸⁹ Es war seit Ende 1938 in Betrieb, arbeitete aber ebenfalls in den ersten Monaten sehr instabil.

Ende November 1937 wandte sich Bothe an den neuen KWG-Präsidenten Carl Bosch (1874–1940), um ihm den Plan zur „Errichtung einer ersten Cyclotron-Anlage in Deutschland“ nahe zu bringen, wobei er Gesamtkosten von etwa 120 000 RM für eine solche Anlage veranschlagte.⁹⁰

Doch konnte die KWG die erforderlichen Mittel nicht aufbringen.⁹¹ Bothe hatte sich allerdings inzwischen auch anderweitig nach Geldgebern umgesehen, und so konnte er der Generalverwaltung der KWG im Oktober 1938 mitteilen: „Die Kosten der von uns seit längerer Zeit geplanten Cyclotron-Apparatur sind nunmehr im wesentlichen gedeckt durch die in Aussicht gestellten Beiträge seitens der Planck-Stiftung, der Helmholtz-Gesellschaft, des Stifterverbandes der Deutschen Forschungsgemeinschaft, des Reichsforschungsrates, sowie Rücklagen aus Institutsmitteln. Die Summe dieser Beiträge beträgt nicht ganz 200.000,– RM.“⁹²

⁸⁷ Zugleich war Joliot's Mitarbeiter Maurice Nahmias (1908–?) für einige Zeit bei Lawrence in Berkeley.

⁸⁸ Vgl. Pierre Radvanyi: Von der Kernspaltung zur Kettenreaktion. In: Die Curies – Eine Dynastie von Nobelpreisträgern. Heidelberg 2003, S. 76–88, hier S. 79 (= Spektrum der Wissenschaft – Biografie 2/2003).

⁸⁹ Vgl. Stefan Rozentel: Schicksalsjahre mit Niels Bohr. Stuttgart 1991, S. 15.

⁹⁰ Bothe an Bosch am 26. 11. 1937 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 62, unpaginiert).

⁹¹ Telschow an Bothe am 21. 2. 1938 (ebda.).

⁹² Bothe an Generalverwaltung am 22. 10. 1938, betr. Haushalts-Voranschlag 1939, einmalige Bewilligungen (ebda.).

Allerdings reichte diese Summe inzwischen nur noch für die eigentliche Apparatur. Für erforderliche Bau- und Nebenkosten veranschlagte er nochmals etwa 50.000,– RM, die aber die KWG ebenfalls nicht aufbringen konnte.⁹³ Weitere Geldmittel sagten schließlich die IG Farben und das Badische Kultusministerium zu;⁹⁴ inzwischen waren aber die veranschlagten Gesamtkosten weiter gestiegen und im Oktober 1939 zog das Badische Kultusministerium seine Finanzierungszusage zurück.⁹⁵

Im Mai 1938 hatte sich Bothe an die Helmholtz-Gesellschaft gewandt und um Unterstützung für eine Zyklotron-Studienreise nach Amerika gebeten.⁹⁶ Mittlerweile hatte auch Gerhard Hoffmann in Leipzig den Bau eines Zyklotrons ins Auge gefaßt und sich wegen Beihilfen u.a. ebenfalls an die Helmholtz-Gesellschaft gewandt. Die Helmholtz-Gesellschaft war bereit, Reisemittel zur Verfügung zu stellen, allerdings nur für einen Spezialisten, auf den sich beide einigen sollten.⁹⁷ Bothe teilte daraufhin der Helmholtz-Gesellschaft mit, daß im Einvernehmen mit Hoffmann Gentner diese Studienreise antreten solle.⁹⁸

Gentner fuhr von Mitte Dezember 1938 bis Ende April 1939 in die USA und auch noch kurz nach England. Ursprünglich hätte er bereits im August 1938 fahren sollen, doch machte die Devisenbereitstellung durch das Reichswirtschaftsministerium Probleme.⁹⁹ Gentner besuchte Boston, wo ihn James B. Fisk (1910–1981), der im Herbst 1938 am KWImF als Gast geweiht hatte, in Empfang nahm. Dann fuhr er weiter nach New York, Schenectady, Rochester, Ann Arbor, Chicago, Madison, anschließend für sieben Wochen

⁹³ Telschow an Bothe am 10. 2. 1939 (ebda.).

⁹⁴ Bothe an Telschow am 5. 5. 1939 (ebda.).

⁹⁵ Kultusminister Wacker an Generalverwaltung KWG am 24. 10. 1939 (ebda.).

⁹⁶ Bothe an Petersen (Helmholtz-Gesellschaft) am 13. 5. 1938 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 60, unpaginiert).

⁹⁷ Petersen an Bothe und Hoffmann am 17. 5. 1938 (ebda.).

⁹⁸ Bothe an Helmholtz-Gesellschaft am 24. 5. 1938 (ebda.). Ursprünglich (Brief vom 13. 5.) hatte Bothe Fleischmann vorgesehen, doch hatte die Helmholtz-Gesellschaft u.a. die Bedingung gestellt (Brief vom 17. 5.), daß der Betreffende Auslandserfahrung haben und die englische Sprache beherrschen müsse. Gegenüber Hoffmann (19. 5.) nannte er Fleischmann und Maier-Leibnitz, doch Hoffmann (20. 5.) hatte von vornherein Gentner ins Auge gefaßt (MPA, I. Abt., Rep. 34 Kaiser-Wilhelm-Institut für Physik, Ordner 22/II, unpaginiert).

⁹⁹ Petersen an Bothe und Hoffmann am 1. 7. 1938 und 8. 8. 1938 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 60, unpaginiert). Die Helmholtz-Gesellschaft hatte 5.000 RM angewiesen, deren Gegenwert jedoch in Devisen zur Verfügung gestellt werden mußte. Ein politischer Hintergrund für die Devisenablehnung lag offenbar in den Verhandlungen um das Münchener Abkommen: Petersen an Bothe am 5. 10. 1938 (ebda.). Schließlich stellte der Reichswirtschaftsminister eine Devisengenehmigung für 3.500 RM aus: Petersen an Bothe und Hoffmann am 10. 11. 1938 (ebda.).

nach Berkeley und schließlich nach Pasadena, Chapel Hill und Washington. „Die Aufgabe dieser Studienreise bestand darin, die Cyclotron-Einrichtungen zur künstlichen Umwandlung der Elemente, wie sie in Amerika an verschiedenen Stellen aufgebaut sind, in ihrem konstruktiven Aufbau näher kennen zu lernen. Es war dabei von besonderem Interesse, die neuen verbesserten Konstruktionsideen von den maßgebenden Fachleuten zu erfahren und dadurch die Entwicklungsarbeiten in Deutschland zu beschleunigen. [...]“¹⁰⁰

In Berkeley konnte Gentner direkt an Zyklotronarbeiten mitwirken; besonders eng war die Zusammenarbeit mit dem inzwischen aus Italien emigrierten ehemaligen Fermi-Mitarbeiter Emilio Segrè (1905–1989).¹⁰¹ Auf die Aufnahme der Entdeckung der Kernspaltung durch Hahn und Fritz Straßmann (1902–1980), die Ende Januar 1939 in den USA lawinenartig bekannt wurde, geht er in seinem Reisebericht nicht ein.

Bothe war Ende Juni bis Mitte Juli 1939 ebenfalls in den USA. Anlaß war die Chicagoer Tagung über kosmische Strahlung vom 27. bis 30. Juni, an der auch Heisenberg teilnahm.¹⁰² Anschließend hatte Lawrence Bothe noch für zwei Wochen nach Berkeley eingeladen, um dessen Zyklotrone anzusehen.¹⁰³ Lawrence hatte also auch in diesem Falle bereitwillig seine Zyklotronkenntnisse an Interessenten weitergegeben.

¹⁰⁰ Wolfgang Gentner: Bericht über die Reise nach Nordamerika im Auftrag der Helmholtz-Gesellschaft zum Studium der Cyclotronapparaturen, 12. 5. 1939 (Archiv der J.-W.-Goethe-Universität Frankfurt/Main, Akten Naturw. Fak. Abt. 144, Nr. 77, Bl. 43–48). Ich danke D. Hoffmann für den Hinweis auf diesen Bericht. In MPA, III. Abt., Rep. 68A, Kasten 7 liegt nur die erste Seite vor.

¹⁰¹ Wolfgang Gentner/Emilio Segrè: Appendix on the Calibration of the Ionization Chamber. *Physical Review* 55 (1939), S. 814. – Über neue Konstruktionsaspekte gab er auch in einem kurzen deutschen Artikel Bericht: Wolfgang Gentner: Das neue 1,5 Meter-Zyklotron in Berkeley (Calif.) (= Mitteilungen aus der Kernphysik). In: *Die Naturwissenschaften* 28 (1940)25, S. 394–396.

¹⁰² Zu Heisenbergs Reise dorthin vgl. u.a. Werner Heisenberg: Der Teil und das Ganze. In: Werner Heisenberg *Gesammelte Werke*, C III; München/Zürich 1985, S. 231–235. – David C. Cassidy: Werner Heisenberg – Leben und Werk. Heidelberg 1992, S. 503–507. – Teilnehmer aus dem deutschsprachigen Raum waren auch Werner Kolhörster (1887–1946) und Eduard Gottfried Steinke (1899–1963).

¹⁰³ W. Bothe: Bericht über eine Vortrags- und Studienreise nach U.S.A., Juni–Juli 1939 (19. 8. 1939) (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 30, unpaginiert). – H. Maier-Leibnitz berichtete dazu seiner Frau in einem Brief vom 14. 6. 1939: „Jetzt ist unser Chef tatsächlich abgereist. Er hofft noch vor den Ferien wieder im Institut zu sein! Das kann ja eine schöne Reise werden. Er stellt es sich vor, dass er ohne jede Pause von einem Vortrag und von einem Institut zum nächsten Institut und zum nächsten Vortrag fährt. Nach Kalifornien will er für zwei Tage fahren. Zwei Tage hin, zwei Tage dort, zwei Tage zurück.“ (Nachlaß Heinz Maier-Leibnitz im Privatbesitz der Familie. Ich danke Frau Chr. Raum für die Möglichkeit der Einsichtnahme.)

In Deutschland zog sich der weitere Aufbau der beiden geplanten Zyklotrone in Heidelberg und Leipzig jedoch hin.¹⁰⁴ Die Ursachen waren unterschiedlichster Art, hingen auch mit dem Kriegsbeginn zusammen. Ein Hauptproblem war die Herstellung des Magneten, womit die Firma Siemens in Berlin beauftragt war.¹⁰⁵ Siemens hatte für das Leipziger Zyklotron eine von den Heidelberger Vorstellungen abweichende Konstruktion ausgearbeitet, denen sich die Heidelberger jedoch letztlich anschließen mußten, „[...] wenn wir überhaupt damit rechnen wollen, in absehbarer Zeit zum Ziele zu kommen.“¹⁰⁶ Dadurch erhöhten sich wiederum die Kosten. Im November 1941 wurde seitens der Industrie zugesagt, den Magneten in einem Jahr zu liefern, was aber nicht eingehalten wurde.¹⁰⁷ Ein Jahr später hieß es in einem Schreiben der Helmholtz-Gesellschaft an Bothe: „[...] Bedauerlich ist natürlich, dass einzelne Firmen die Liefertermine offenbar nicht einhalten können. [...]“

Alle Beteiligten, besonders Sie werden sicher glücklich sein, wenn das Zyklotron im dritten Vierteljahr 1943 in Betrieb genommen werden könnte.“¹⁰⁸

Im September 1943 konnte Bothe endlich schreiben: „[...] kann ich Ihnen erfreulicherweise mitteilen, dass nunmehr alle auswärts bestellten Zubehöerteile der Zyklotron-Anlage in Heidelberg beisammen sind.“¹⁰⁹

Das neu errichtete Zyklotrongebäude neben dem KWImF-Hauptgebäude – aus Strahlenschutzgründen halb in die Erde eingelassen – war inzwischen ebenfalls weitgehend fertiggestellt und die meisten Teile der Anlage bereits aufgestellt. Bothe hoffte

¹⁰⁴ Ab 1940 wurden auch bei der Forschungsanstalt der Deutschen Post in Miersdorf bei Berlin sowie im Lichterfelder Privatlaboratorium von Manfred von Ardenne (1907–1997) in engem Zusammenwirken zwei weitere Zyklotrone konzipiert, die bis Kriegsende in allen Einzelteilen weitgehend vorlagen, aber nicht mehr betriebsbereit aufgebaut werden konnten. Sie wurden nach Kriegsende demontiert und in die Sowjetunion verbracht. – Vgl. Helmut Salow: Das Miersdorfer Zyklotron. In: Kernphysik und kosmische Strahlung, Bd. II Weinheim 1953, S. 33–42 (= Naturforschung und Medizin in Deutschland 1939–1946. FIAT-Review, 14). – Thomas Stange: Die kernphysikalischen Ambitionen des Reichspostministers Ohnesorge. Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 21 (1998)2–3, S. 159–174.

¹⁰⁵ Auf die Bestrebungen der Firma Siemens zum Zyklotronbau kann hier nicht näher eingegangen werden. Einer der verantwortlichen Mitarbeiter für dieses Projekt bei Siemens war Gustav Hertz, der im November und Dezember 1938 im Auftrage der Firma Siemens gemeinsam mit seinem Mitarbeiter Werner Schütze (1911–2001) ebenfalls die USA bereist hatte – allerdings erstaunlicherweise nicht bei Lawrence war. (Bericht über eine Studienreise nach Amerika. Siemens-Archiv München, VVA Hertz, ohne Signatur).

¹⁰⁶ Bothe an Helmholtz-Gesellschaft am 8. 11. 1940 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 61, unpaginiert).

¹⁰⁷ Bothe an Helmholtz-Gesellschaft am 15. 11. 1941 (ebda.).

¹⁰⁸ Petersen (VDEh/Helmholtz-Gesellschaft) an Bothe am 2. 11. 1942 (ebda.).

¹⁰⁹ Bothe an Petersen am 10. 9. 1943 (ebda.).



Abb. 5: Der Magnet für das Zyklotron wird in den Zyklotron-Bunker neben dem Institutsgebäude hineingebaggert (März 1943).

nun auf eine baldige Inbetriebnahme. Und am 10. Januar 1944 berichtete er, daß die Anlage kurz vor Weihnachten – also Dezember 1943 – das erste Mal eingeschaltet worden war und daß es nun um eine Optimierung der Anordnung gehe.¹¹⁰ Das bedeutete aber, daß man noch keine regelmäßigen Messungen durchführen und somit auch für andere keine entsprechenden Möglichkeiten anbieten konnte; so schrieb Bothe im Juli 1944 an Erwin Schopper (*1909) von der Forschungsstelle für Physik der Stratosphäre der KWG: „Wie Ihnen vielleicht Herr Prof. Regener erzählt hat, läuft unser Zyklotron zwar schon im Sondenbetrieb, doch sind wir mit der Dressur des austretenden Strahles, den Sie für Ihre Versuche benötigen, noch beschäftigt. [...]“¹¹¹

¹¹⁰ Bothe an Petersen am 10. 1. 1944 (ebda.).

¹¹¹ Bothe an Schopper am 12. 7. 1944 (MPA, III. Abt., Rep. 68A, Ordner 3, unpaginiert).

Aber man konnte doch wenigstens am 2. Juni 1944 das Zyklotron mit einer zünftigen Institutsfeier offiziell einweihen.¹¹² Gentner verfaßte nach dem Kriege einen Kurzbericht über das Heidelberger Zyklotron für die FIAT-Reviews.¹¹³

*

Im Dezember 1938 hatten Hahn und Straßmann am Berliner Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie auf radiochemischem Wege die Kernspaltung entdeckt, und Lise Meitner im schwedischen Exil konnte über die Jahreswende 1938/39 gemeinsam mit ihrem Neffen Otto Robert Frisch (1904–1979) die physikalische Erklärung dafür liefern. So überraschend und unerwartet die Entdeckung gewesen war, nachdem sie bekannt geworden war, wurde jedem auf dem Gebiet der Atomforschung Tätigen nicht nur die Bedeutung dieser Entdeckung sofort klar, sondern sie ließ sich experimentell wie theoretisch auch relativ schnell nachvollziehen. Die Energiefreisetzung war eines der wesentlichen Probleme, dessen sich die Theoretiker sogleich angenommen hatten. Wissenschaftlich waren alle diese Ergebnisse faszinierend. Aber zugleich erkannten viele Physiker, was die enormen Energiemengen, die da freigesetzt werden konnten, bedeuteten: die Möglichkeit der Gewinnung von Kernenergie, die vor allem aber auch die reale Möglichkeit einer Bombe ungeheurer Sprengkraft einschließt.

In Deutschland hatten sich bereits Ende April 1939 einige führende deutsche Atomforscher im Reichsministerium für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung versammelt, um entsprechende Forschungen zu koordinieren; auch Bothe war dazu eingeladen worden.¹¹⁴ Das Heereswaffenamt (HWA) blieb nach entsprechenden Hinweisen von Wissenschaftlern ebenfalls nicht untätig. Nach Kriegsbeginn zog es die Initiative an sich und versammelte die wichtigsten Atomforscher Deutschlands zu zwei geheimen Konferenzen, darunter Bothe, Siegfried Flügge (1912–1997), Geiger, Hahn, Heisenberg und Carl Friedrich von Weizsäcker (1912–2007). Inoffiziell sprach man vom *Uranverein*, und bei der Eröffnung dieses Projektes wurde durchaus deutlich gemacht, daß die Frage nach dem technischen Nutzen der Kernenergie nicht nur von allgemein-militärischem Interesse sei,

¹¹² Festprogramm zur Einweihung des Heidelberger Zyklotrons am 2. 6. 1944 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 45, unpaginiert).

¹¹³ Wolfgang Gentner: Das Heidelberger Zyklotron. In: Walther Bothe/Siegfried Flügge (Hrsgg.): *Nuclear Physics and Cosmic Rays, Part II*. Wiesbaden 1948, S. 28–31 II (= FIAT Review of German Science 1939–1946, 14), Ausgabe für Deutschland. Weinheim 1953, S. 28–31.

¹¹⁴ Einladung des Reichserziehungsministeriums vom 24. 4. 1939 zu einer Sitzung Ende April 1939 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 45, unpaginiert).

sondern auch in direktem Bezug zu möglichen neuen Waffen stünde.¹¹⁵ Die Hauptverantwortlichen für das Uranprojekt im HWA wurden Erich Schumann (1898–1985) als Chef der Forschungsabteilung des HWA und Kurt Diebner (1905–1964), ein Hoffmann-Schüler, als Leiter des Referats Atomphysik bei der Forschungsabteilung des HWA. Die einbezogenen Wissenschaftler wurden dienstverpflichtet. Bothe wurde mit seinem Institut voll in die Arbeit des Uranvereins einbezogen; einer der Hauptgründe dafür war neben dem geplanten Zyklotron der zur Verfügung stehende leistungsfähige Van-de-Graaff-Beschleuniger, ein anderer die generelle kernphysikalische Kompetenz der Mitarbeiter.

Nachdem die deutschen Truppen Mitte Juni 1940 Paris besetzt hatten, wurde die Nutzung des Pariser Zyklotrons zu einer wichtigen Aufgabe des Uranvereins, denn es war das einzige funktionsfähige Zyklotron im direkten deutschen Einflußbereich. So hatte man die Labore am Collège de France und in Ivry sofort beschlagnahmt und dem HWA unterstellt; Diebner wurde zum Bevollmächtigten für das Pariser Institut ernannt – vertreten zumeist durch seinen Mitarbeiter Erich Bagge (1912–1996).¹¹⁶ Ursprünglich war beabsichtigt, das Zyklotron zu demontieren und nach Deutschland zu schaffen, doch erwies sich dieses Vorhaben als zu kompliziert, und so konnte Gentner, der wegen seiner Sprach- und Ortskenntnis als Dolmetscher bei einem Gespräch von Diebner und Schumann mit Joliot-Curie im Sommer 1940 hinzugezogen worden war, es derart arrangieren, daß das Zyklotron in Paris blieb und ein Arrangement zwischen Joliot-Curie und dem HWA zur gemeinsamen Nutzung getroffen wurde.¹¹⁷ Dabei zeigte sich, daß das Zyklotron bisher noch nicht stabil gelaufen war, was u.a. an einem schlecht konstruierten Sender für die Hochfrequenzspannung an den Beschleunigungs-Dee's lag. Im September 1940 bekam Gentner den Auftrag vom HWA, das Pariser Zyklotron in Gang zu setzen; als wissenschaftlicher Leiter des Pariser Projektes fungierte im Auftrage des HWA Bothe. Gentner zog den Frankfurter Physiker Hermann Dänzer (1904–1987) als Hochfrequenzspezialisten für eine Neukonstruktion des Senders hinzu.¹¹⁸

¹¹⁵ Erich Bagge/Karl Diebner/Kenneth Jay: Von der Uranspaltung bis Calder Hall. Hamburg 1957, S. 23. – Zum Uranverein vgl. u.a. Mark Walker: Die Uranmaschine. Mythos und Wirklichkeit der deutschen Atombombe. Berlin 1990. – auch Rainer Karlsch: Hitlers Bombe. Die geheime Geschichte der deutschen Kernwaffenversuche. München 2005.

¹¹⁶ Rainer Karlsch: Hitlers Bombe (wie Anm. 115), S. 57–59.

¹¹⁷ Wolfgang Gentner: Gespräche mit Frédéric Joliot-Curie im besetzten Paris 1940–1942, hrsg. vom MPI für Kernphysik. Heidelberg 1980, 12 S. – Auch in: Gedenkfeier Wolfgang Gentner. MPG Berichte und Mitteilungen H. 2/1981, S. 41–50.

¹¹⁸ Jörg Kummer: Hermann Dänzer. In: Klaus Bethge/Horst Klein (Hrsgg.): Physiker und Astronomen in Frankfurt. Neuwied 1989, S. 194–201.



Abb. 6: Wolfgang Gentner, Frédéric Joliot-Curie und Walther Bothe 1941 in Paris.

Nachdem das Zyklotron im Februar 1942 in Betrieb gehen konnte, war es die „[...] mit Abstand stärkste Neutronenquelle, die der deutschen Kernphysik zur Verfügung stand“.¹¹⁹ Die ersten Aktivitäten bestanden in der Bestrahlung von Uran- und Thoriumpräparaten für die Arbeitsgruppe um Hahn am KWI für Chemie in Berlin.¹²⁰ Welche Arbeiten am Pariser Zyklotron während der Kriegszeit von deutscher Seite im Detail durchgeführt wurden, ist nur unzureichend belegt – alle Beteiligten haben sich weitgehend

¹¹⁹ Schmidt-Rohr: Die Deutschen Kernphysikalischen Laboratorien (wie Anm. 29), S. 73.

¹²⁰ Das ist insofern bemerkenswert, als Hahn nach dem Kriege immer betont hat, daß er nicht nach Paris gefahren sei, um Joliot nicht zu düpieren; beispielsweise Hahn an Hevesy am 27. 6. 1946 (MPA, III. Abt., Rep. 14A Nachlaß Otto Hahn, Nr. 1623, Bl. 10–12). – auch: Hahn an Teillac 1964 (ebda., Nr. 4318, Bl. 3). Aus Hahns persönlicher Sicht ist das sicher richtig, belegt aber, daß er letztlich um die Vorgänge in Paris ziemlich genau Bescheid wußte, ja daß er mit seinen Mitarbeitern doch mehr oder weniger direkt beteiligt war.

bedeckt gehalten; doch gibt es eine Reihe von Ergebnispublikationen, denen man bei genauem Lesen entnehmen kann, daß sie nur auf dortigen Messungen beruhen können.

Kurt Starke (1911–2000), der 1940 am KWI für Chemie das Element 93 nachweisen konnte,¹²¹ gehörte zur Pariser Gruppe. Er bemerkte in einer späteren Publikation, daß zahlreiche Experimente zur Erzeugung von Transuranen geplant waren (insbesondere bezüglich der Suche nach Element 94), aber niemals ausgeführt wurden (z.T. infolge kleiner Sabotageaktionen der französischen Mitarbeiter).¹²² Das hing nicht zuletzt damit zusammen, daß gemäß der oben erwähnten Übereinkunft mit Joliot-Curie keine kriegswichtigen Arbeiten durchgeführt werden sollten, und die französischen Institutsmitarbeiter achteten genau darauf. Bothe fuhr wohl mehrfach nach Paris, um gemeinsam mit Kurt Maurer¹²³ (1906–1992) Messungen am Uran vorzunehmen, und immer wieder fiel das Zyklotron während des Experimentes aus.¹²⁴ Natürlich konnte sich keiner – gerade auch auf deutscher Seite nicht – leisten zuzugeben, daß neben den bekannten Betriebsunsicherheiten eventuell auch Sabotage im Spiel sein könnte, und so nahm man die Situation mehr oder

¹²¹ Kurt Starke: Abtrennung des Elements 93. In: *Die Naturwissenschaften* 30 (1942)7, S. 107–108.

¹²² Kurt Starke: Transuranium research in Germany 1939 to 1945. In: *Atomkernenergie/Kerntechnik* 41 (1982)4, S. 264–266, hier S. 265. – Kurt Starke: Zur Frühgeschichte des Neptuniums. In: *Isotopenpraxis* 26 (1990)8, S. 349–351.

¹²³ Kurt Maurer, ein Spezialist für Neutronenemission und Indikatoruntersuchungen, war Assistent an der TH Darmstadt und arbeitete längere Zeit am Pariser Zyklotron; er wurde immer wieder an andere Institutionen „ausgeliehen“, so an die Universität Berlin, an das KWI für Physik in Berlin, an das KWI für Chemie und Ende 1944 zu Fleischmann nach Straßburg (vgl. dazu u.a. Geheimes Staatsarchiv PK, I. HA, Rep. 76, Nr. 307, Bl. 194, 222 und 238 oder Heisenberg an Maurer am 10. 7. 1942 im Heisenberg-Nachlaß im MPI für Physik). Maurer publizierte 1944 mehrere Arbeiten u.a. in *Die Naturwissenschaften*, die vermutlich in Paris entstanden waren. – Maurer war seit 1929 NSDAP-Mitglied. Mit Fleischmann kam er 1944 bei der Besetzung Straßburgs in amerikanische Kriegsgefangenschaft, aus der er Mitte 1946 zurückkehrte (vgl. u.a. Gentner an Finkelburg am 2. 7. 1946: MPA, III. Abt., Rep. 68A, Ordner 4, unpaginiert).

¹²⁴ J. G. Crowther: Science in Liberated Europe. London 1949, S. 57–58. – V. Henri: Souvenirs du Laboratoire Joliot de 1943 à 1946. In: *CŒuvre et engagement de Frédéric Joliot-Curie*. Ed. Monique Bordry et Pierre Radvanyi. Paris 2001, S. 52–54. – Helga Cazas. Auf Wiedersehen in Paris. Als jüdische Emigrantin in Frankreich 1938–1945. Frankfurt a.M. 2005, S. 129 (= Fischer-TB, 16882). – Bothe war allerdings auch nach dem Kriege offensichtlich nicht bereit, die Möglichkeit der Sabotage einzuräumen, und schrieb an Riezler, der ihn auf die entsprechende Stelle bei Crowther aufmerksam gemacht hatte: „[...] Ich habe mit Crowther vor ca. 2½ Jahren in Göttingen zusammengessen. Er hätte also die beste Gelegenheit gehabt, sich auch von der anderen Seite unterrichten zu lassen, statt Lügen weiterzuverbreiten, die ihm aus durchsichtigen Gründen in Frankreich aufgehängt worden waren.“ (Bothe an Riezler am 1. 12. 1950: MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 15, unpaginiert). Eine Reaktion Riezlers darauf ist nicht bekannt; in seinem Antwortbrief vom 19. 12. 1950 übergeht er diese Bemerkung.

weniger als gegeben hin, noch dazu, da andere Experimente – beispielsweise mit biologischem Hintergrund – durchaus liefen.¹²⁵

Bothe und Gentner waren sich 1946 einig, in den FIAT-Reviews¹²⁶ über die Arbeiten am Pariser Zyklotron nicht zu berichten; vermutlich auch mit Rücksicht auf Joliot.¹²⁷ In seinem späteren Bericht über die Arbeiten in Paris beschränkte sich Gentner auf die Darstellung der Arbeitsbedingungen und -vereinbarungen mit Joliot-Curie, ging jedoch ebenfalls nicht auf Inhalte ein.¹²⁸

Gentner mußte im Frühjahr 1942 Paris auf Grund einer Denunziation durch einen deutschen Gast verlassen, „[...] der mein allzu entgegenkommendes Verhalten Franzosen gegenüber in Berlin heftig gerügt hatte.“¹²⁹ Der Denunziant war vermutlich Bagge.¹³⁰ Gentner konnte jedoch erreichen, daß er durch den Bonner Physiker Wolfgang Riezler (1905–1962) ersetzt wurde,¹³¹ der die Pariser Aufgabe weitestgehend in seinem Sinne fortsetzte. Wenn man festhalten kann, daß sich Gentner wie Riezler unter den gegebenen Umständen

¹²⁵ Gentner an Raiser am 14. 5. 1947 (Gutachten über das politische Verhalten von Dr. Schubert: MPA, III. Abt., Rep. 68A, Ordner 4, unpaginiert). Gerhard Schubert (1907–1964) war offiziell in Paris als Lazarettarzt tätig und seit 1937 NSDAP-Mitglied; Gentner bestätigt ihm ein kollegiales Verhalten zu den französischen Wissenschaftlern. – Positiv über Schuberts Verhalten äußert sich auch Helga Cazas: Auf Wiedersehen in Paris (wie Anm. 124), S. 125f. – Eine Publikation zu diesen Arbeiten erschien Ende 1943: Gerhard Schubert/H. Vogt/Walther Maurer/Wolfgang R. Riezler: Tierexperimentelle Indikatoruntersuchungen mit radioaktivem Kupfer. In: Die Naturwissenschaften 31 (1943), S. 589–590. Ergebnisse dieser Arbeiten flossen auch in sein Buch ein – Gerhard Schubert: Kernphysik und Medizin. Göttingen 1947. Während in dem Aufsatz in den Naturwissenschaften eine etwas dubiose Arbeitsstelle ohne Erwähnung des Joliot-Instituts angegeben wird, heißt es im Vorwort zum Buch: „Der vorliegende Band verdankt seine Entstehung meiner Tätigkeit im Laboratoire de Chimie Nucléaire im Collège de France in Paris unter Prof. D. Frédéric Joliot.“ (S. XI). Daß dies aber unter Kriegs- bzw. Besatzungsbedingungen geschah, wird auch hier nicht erwähnt.

¹²⁶ Nach dem 2. Weltkrieg hatten die westlichen Besatzungsmächte – vertreten durch FIAT (Field Information Agency, Technical) – die deutschen Naturwissenschaftler aufgefordert, über ihre Fachgebiete Fortschrittsberichte (in Bezug auf die deutschen Arbeiten, insbesondere die bisher weitgehend unpublizierte Wehrforschung) anzufertigen.

¹²⁷ Bothe an Gentner am 12. 9. 1946 und Gentner an Bothe am 8. 10. 1946 (MPA, III. Abt., Rep. 68A, Ordner 4, unpaginiert): „[...] Sie können wohl besser beurteilen, welche Bedenken dem entgegenstehen (Rücksicht auf J. u.s.w.). Ueber unser Zyklotron, das zu 90% aus privaten Mitteln und allein für medizinische Zwecke gebaut wurde, wissen Sie ja Bescheid.“

¹²⁸ Wolfgang Gentner: Gespräche mit Frédéric Joliot-Curie im besetzten Paris (wie Anm. 117).

¹²⁹ Ebda.

¹³⁰ Schmidt-Rohr: Die Deutschen Kernphysikalischen Laboratorien (wie Anm. 29), S. 73.

¹³¹ Riezler hatte 1930/31 bei Rutherford in Cambridge gearbeitet.

konstruktiv und hilfreich auch gegenüber den französischen Wissenschaftlern verhielten und sich um ein Arbeitsregime bemühten, das ihre Besatzerrolle nicht vordergründig werden ließ,¹³² galt das wohl nicht für alle Beteiligten.¹³³

Gentner widmete sich nach seiner Rückkehr aus Paris auch in Heidelberg vornehmlich dem Aufbau und danach der Optimierung des Zyklotrons; Dänzer arbeitete wieder am Hochfrequenzsender. Bothe schätzte ihn als vielseitigen Wissenschaftler, der „[...] technische Praxis, wissenschaftliche Experimentiertechnik und hohe Theorie in gleicher Weise [miteinander verbindet – HK]. Er hat z.B. die hochfrequenztechnischen Probleme beim Umbau des Pariser Zyklotrons (im Auftrag des OKH) hervorragend gelöst, und gleichzeitig ein ausgezeichnetes Buch über die Quantentheorie geschrieben. [...]“¹³⁴

*

Auf die weiteren wissenschaftlichen Institutsmitarbeiter bis 1945 kann hier nicht detaillierter eingegangen werden. Hahn, Meitner, Geiger und Rajewsky waren die wichtigsten „Zulieferer“ für Assistenten, Bothe sah sich also nach ausgewiesenen Kernforschern um. Nur einige seien hier noch kurz erwähnt.

Ernst Wilhelmy (1902–1937) hatte in Bonn promoviert und ging 1927 als Assistent an das Institut für Physikalische Grundlagen der Medizin der Frankfurter Universität zu

¹³² Dies zeigt sich nicht zuletzt darin, daß Gentner wie Riezler unmittelbar nach dem Kriege an ihre Beziehungen zu Joliot-Curie positiv anknüpfen konnten. – Gentner-Gutachten für Dänzer vom 8. 10. 1946 (MPA, III. Abt., Rep. 68A, Ordner 4, unpaginiert). Wie aus dem hier beiliegenden Briefwechsel zu entnehmen ist, scheint Joliot-Curie, den Dänzer angeschrieben hatte, jedoch kein Gutachten geschickt zu haben. Gentner begründet dies in einem Brief an Dänzer vom 25. 7. 1947 damit, daß Joliot, „[...] der ja immer schwer zum schreiben zu bringen ist [...]“, keine entsprechenden Briefe nach außerhalb der französischen Besatzungszone gäbe. – Für Gentner hat sich Joliot dagegen explizite eingesetzt, damit er u.a. nach 1945 die Leitung der nach Hechingen verlagerten Institutsteile des KWI für Physik übernehme. Vgl. dazu beispielsweise: Rupp (Kultusstaatssekretär Württemberg) an KWG am 30. 4. 1947 (MPA, II. Abt., Rep. 1A, PA Gentner, Nr. 4, unpaginiert).

¹³³ So äußerte Gentner in einem Brief bezüglich Maurer: „Es hat mich sehr amüsiert zu hören, dass Herr Maurer bei Ihnen plötzlich in Erscheinung getreten ist. Er hat ja offenbar köstliche Vorstellungen von seinen freundschaftlichen Beziehungen zu dem Pariser Institut. [...] Wenn er erst einmal seinen Fragebogen vorgelegt hat, werden ihm wahrscheinlich seine Illusionen vergehen.“ (Gentner an Riezler am 19. 6. 1946. MPA, III. Abt., Rep. 68A, Ordner 4, unpaginiert).

¹³⁴ (Bothe: Gutachten über Dänzer) 20. 1. 1942 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 124/1, unpaginiert). – Gentner äußerte sich auch nach dem Kriege – Dänzer war seit 1937 NSDAP-Mitglied gewesen – sehr positiv über ihn und erwähnte, daß Dänzer bei den entsprechenden französischen Stellen „[...] in menschlicher und wissenschaftlicher Hinsicht in bester Erinnerung steht.“ (Gentner-Gutachten für Dänzer) vom 8. 10. 1946 (MPA, III. Abt., Rep. 68A, Ordner 4, unpaginiert).

Dessauer und Rajewsky. 1933/34 war er als Rockefeller-Stipendiat im Laboratorium von Arthur H. Compton (1892–1962) in Chicago und ab April 1936 arbeitete er als Gast am KWImF. Er arbeitete über die Lebensdauer angeregter Atome, konstruierte eine Apparatur zur Energiemessung an Kerntrümmern und entdeckte u.a. das Auftreten charakteristischer diskreter Energiegruppen, die sogenannte „Austrittsresonanz“ für Atomkerne.¹³⁵ Der unverhoffte Tod des talentierten Wilhelmy ging Bothe recht nahe.¹³⁶

Peter Jensen (1913–1955), ein Schüler von Joos, kam im Mai 1939 aus Göttingen. Er hatte dort über den Magnetismus der Farbzentren gearbeitet, wollte nun aber auf dem Gebiet der Kernphysik forschen.¹³⁷ Sein Arbeitsschwerpunkt wurde die Messung der Absorption thermischer Neutronen in Graphit, eine Arbeit für das Uranprojekt.¹³⁸ Die gemeinsam mit Bothe erzielten Ergebnisse führten damals zu der Entscheidung Heisenbergs, als Moderator für die Uranmaschine schweres Wasser und nicht Kohlenstoff zu wählen. In einem Spiegel-Interview 1967 hatte Heisenberg gemeint, Bothe habe seinerzeit falsch gemessen.¹³⁹ Die Schüler Bothes teilen diese Ansicht allerdings nicht, und so hatte Gentner später L. Koester beauftragt, die damaligen Messungen zu überprüfen.¹⁴⁰ Koester kam zu dem Schluß, daß Heisenberg wohl die Ergebnisse von Bothe und Jensen nicht richtig interpretiert habe.¹⁴¹ Jensen ging nach dem Kriege mit Gentner nach Freiburg und wurde 1954 Abteilungsleiter am MPI für Chemie in Mainz.

¹³⁵ Ernst Wilhelmy: Resonanzaustritt künstlich erzeugter α -Strahlen. In: *Die Naturwissenschaften* 25 (1937)11, S. 173–174. – Ders.: Resonanzaustritt von Protonen und α -Teilchen. In: *Zeitschrift für Physik* 107 (1937), S. 769–779. – Walther Bothe/Boris Rajewsky: Nachruf auf Ernst Wilhelmy. In: *Strahlentherapie* 61 (1938), S. 199–200.

¹³⁶ Bothe an Rajewsky am 30. 10. 1937 (MPA, III. Abt., Rep. 68A, Ordner 3, unpaginiert).

¹³⁷ Joos an Bothe am 17. 8. 1938 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 124/4, unpaginiert).

¹³⁸ Walther Bothe: Die Diffusionslänge für thermische Neutronen in Kohle. Bericht vom 5. 6. 1940. Geheime Dokumente zum deutschen Atomprogramm 1938–1945. G-12. CD-ROM, Deutsches Museum München 2001. – Walther Bothe/Peter H. Jensen: Die Absorption thermischer Neutronen in Elektrographit. Bericht vom 20.1. 1941. G-76. Ebenda. – Dies.: Die Absorption thermischer Neutronen in Kohlenstoff. In: *Zeitschrift für Physik* 122 (1944), S. 749–755. – Peter H. Jensen: Die Bremsung von Neutronen in Kohlenstoff, Wasser und schwerem Wasser. In: *Zeitschrift für Physik* 122 (1944), S. 756–768.

¹³⁹ Interview mit Werner Heisenberg im Spiegel (1967)28 vom 3. 7. – Noch deutlicher ausgedrückt in einem Interview im gleichen Jahr mit J. J. Ermence in: *Atomic Bomb Scientists Memoirs 1939–1945*. Meckler Corporation 1989, S. 27.

¹⁴⁰ Brief Gentners vom 1. 9. 1980 an zahlreiche Kollegen mit Koesters Gutachten (MPA, Dienstbibliothek, D 1716).

¹⁴¹ L. Koester: Zum unvollendeten ersten deutschen Kernreaktor 1942/1944. In: *Naturwissenschaften* 67 (1980)12, S. 573–575.

Auch die Arbeit von Erwin Fünfer (1911–um 1950) hing mit den Arbeiten zum Uranprojekt zusammen. Fünfer hatte 1933 bei Geiger in Tübingen über Ultrastrahlung promoviert und bei Christian Gerthsen (1894–1956) in Gießen über α -Umwandlungen habilitiert. Er kam im Mai 1941 als Gast zu Bothe: „Ich bin überzeugt, daß die Arbeiten des Herrn Fünfer in Ihrem Institut und Arbeitskreise viel besser gefördert werden können als hier, und vom Standpunkt der gestellten Themen selbst betrachtet, muß ja doch wohl alles getan werden, um die Lösung zu fördern.“¹⁴²

Fünfer war direkt dem OKW unterstellt.¹⁴³ Bothe bescheinigte ihm: „Unter dem nicht sehr zahlreichen Nachwuchs an Kernphysikern nimmt er einen wichtigen Platz ein.“¹⁴⁴ Fünfer erforschte die Eigenschaften von Beryllium, das ebenfalls als Bremsmittel zur Erzeugung thermischer Neutronen dienen kann; es ist auch geeignet als rückstreuender Mantel in Kernreaktoren. Des weiteren arbeitete Fünfer über Neutronendiffusion in Anordnungen aus Uranplatten in schwerem Wasser.¹⁴⁵

Arnold Flammersfeld (1913–2001) war ein Schüler von Lise Meitner und hatte 1938 in Berlin mit einer unter Meitners Assistenten Kurt Philipp (1893–1964) angefertigten Arbeit über das kontinuierliche β -Spektrum promoviert. Für das KWI für Chemie hatte er auch „hochauflösende betriebssichere Zählwerke“ konstruiert. Laue hatte sich für ihn bei Bothe verwendet¹⁴⁶ und mit einem Stipendium der DFG versehen, räumte ihm Bothe dann einen Arbeitsplatz ein; er kam Mitte April 1939. Für das KWIImF wurde als Arbeitsaufgabe festgelegt, künstliche radioaktive Atomarten in größeren Mengen herzustellen (mit Hinblick auf medizinische Anwendungsmöglichkeiten), seine Hauptaufgabe im Rahmen des Uranprogramms bestand jedoch 1940 darin, die Wirkungsquerschnitte für Spaltung und Resonanzeinfang im ^{238}U zu bestimmen. Die Heidelberger Hochspannungsanlage – der Van-de-Graaff-Generator – war die damals intensitätsstärkste Neutronenquelle in Deutschland und deshalb für diese Messungen geeignet; hauptsächlich arbeiteten Gentner, Flammersfeld und Jensen an dieser Problematik.¹⁴⁷ 1941 kehrte Flammersfeld an das KWI für Chemie zurück.

¹⁴² Cermak an Bothe am 15. 2. 1941 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 124/3, unpaginiert).

¹⁴³ Bothe an Hanle am 27. 3. 1941. Fünfer an Bothe am 8. 4. 1941 (ebda.).

¹⁴⁴ Bothe-Gutachten zu Fünfer am 20. 1. 1942 (ebda.).

¹⁴⁵ Schmidt-Rohr: Erinnerungen an die Vorgeschichte (wie Anm. 50), S. 40.

¹⁴⁶ Laue an Bothe am 4. 11. 1938. Flammersfeld an Bothe am 14. 11. 1938 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 124/2, unpaginiert).

¹⁴⁷ Näheres vgl. bei Ulrich Schmidt-Rohr. In Dieter Hoffmann/Ders.: Wolfgang Gentner – Festschrift zum 100. Geburtstag (wie Anm. 71), S. 17f.



Abb. 7: Arnold Flammersfeld, Wolfgang Gentner und Peter H. Jensen (v. l. n. r.) um 1940 bei der Auswertung von Messungen zur Energie der Spaltungsneutronen. Die Impulse wurden über Schleifenzillographen auf Fotopapierstreifen aufgezeichnet; so konnten die koinzidierenden Impulse bestimmt und vermessen werden.

Auch Kurt Starke (1911–2000) und Gottfried Freiherr von Droste (1908–1992) kamen im Prinzip vom KWI für Chemie in Berlin. Starke hatte 1937 bei Hahn promoviert und um 1940/41 das Element 93 gefunden.¹⁴⁸ Er war 1941 an das Physikalisch-Chemische Institut der Universität München zu Clusius gegangen und arbeitete – wie bereits erwähnt –

¹⁴⁸ Kurt Starke: Abtrennung des Elements 93. In: Die Naturwissenschaften 30 (1942)7, S. 107–108. – Der entsprechende Geheimbericht Starkes „Über die Trennung des künstlich radioaktiven Urans und seines Folgeprodukts (Element 93) vom Uran“ ist vom 20. Mai 1941 datiert.

immer wieder am Pariser Zyklotron, vor allem wegen des Nachweises der Elemente 93 und 94.¹⁴⁹ Im Oktober 1944 kam er an das KWImF, wurde 1946 entlassen, im September 1947 aber von Bothe am Heidelberger Universitätsinstitut wieder angestellt;¹⁵⁰ 1948 ging er für gut zehn Jahre erst nach Kanada, dann in die USA. Gottfried von Droste hatte 1933 bei Lise Meitner promoviert und war bis 1942 Assistent am KWI für Chemie. Dann ging er zu Fleischmann nach Straßburg. Jedoch kamen Fleischmann und v. Droste nicht gut miteinander aus, und so vermittelte Fleischmann ihn 1944 über Heisenberg an das Heidelberger KWI.¹⁵¹ Droste kam im November 1944 an das KWImF und war nach dem Kriege bis 1951 Assistent unter Bothe am Heidelberger Universitätsinstitut; anschließend ging er zur Physikalisch-Technischen Bundesanstalt nach Braunschweig.

Alexander Papkov (1905–1967) hatte 1923–1927 an der Universität Charkov studiert und anschließend dort gearbeitet; 1943 kam er nach Deutschland und arbeitete zunächst bei der AEG in Berlin, ab Januar 1944 am KWImF.¹⁵² Papkov hatte bereits in Charkov kernphysikalisch gearbeitet und war dort auch an der Entwicklung von Beschleunigern beteiligt;¹⁵³ nach dem Kriege war er am MPIImF und am Physikalischen Institut der Heidelberger Universität beschäftigt.

*

Internationale Kontakte wurden durch Briefwechsel, durch Auslandsreisen – insbesondere zu Kongressen – und durch Gastaufenthalte von Wissenschaftlern am Institut gepflegt;¹⁵⁴ kriegsbedingt gab es ab Mitte 1939 entsprechende Einschränkungen. Bothe hat in der Zeit am KWImF Dienstreisen in folgende Länder unternommen: Österreich 1936 (zu Vorträgen in Graz und Wien), Schweiz im Juli 1936 und im Juni 1937 (Vorträge in Zürich),¹⁵⁵

¹⁴⁹ Ders.: Transurium research in Germany 1939 to 1945. In: *Atomkernenergie/Kerntechnik* 41 (1982)4, S. 264–266. – Ders.: Zur Frühgeschichte des Neptuniums. In: *Isotopenpraxis* 26 (1990)8, S. 349–351.

¹⁵⁰ Bothe an Starke am 30. 5. 1946. Bothe an Starke am 18. 9. 1947 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 125/9, unpaginiert).

¹⁵¹ Vgl. Horst Kant: Betrachtungen zur Physik an der Reichsuniversität Straßburg 1942–1944 (wie Anm. 52) – Briefwechsel Bothe – v. Droste 1944 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 43, unpaginiert).

¹⁵² Briefwechsel Bothe – Frerichs 1943 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 43, unpaginiert; auch ebda., Nr. 125/6, unpaginiert).

¹⁵³ Vgl. z.B. Alexander Papkov: Impul'snyj Generator. In: *Journal techniceskoj Fiziki* 8 (1938)2, S. 169–174.

¹⁵⁴ Die Quellenlage hierfür ist unterschiedlich. Die Reisen Bothes sind weitgehend in seinem Nachlaß im Archiv der MPG dokumentiert.

¹⁵⁵ 1936 war Bothe zur Kernphysikwoche an der ETH Zürich eingeladen, die vom 30. 6. bis 4. 7. stattfand (vgl. Scherrer an Bothe am 25. 4. 1936 in MPA, III. Abt., Rep. 68A, Ordner 3, unpaginiert). Er nahm daran gemeinsam mit Fleischmann teil (vgl. *Kernphysik. Vorträge*, hrsg. von Egon Bretscher. Berlin 1936). Ein Jahr

Frankreich im Oktober 1937 (zum Weltausstellungskongreß in Paris), Italien im Oktober 1937 (zum Galvani-Kongreß in Bologna), Niederlande 1937 (Vorträge in Eindhoven und Delft), Indien im Januar 1938 (Kongreß der Indian Association for the Advancement of Science in Calcutta), England 1938 (Konferenz der British Association for the Advancement of Science in Cambridge), USA Juni/Juli 1939 (Tagung über Kosmische Strahlung in Chicago und Besuche in Berkeley und Pasadena), Dänemark September 1941 (Konferenz über astrophysikalische Probleme am Deutschen Wissenschaftlichen Institut in Kopenhagen),¹⁵⁶ Ungarn 1942 (Tagung der Ungarischen Physikalischen Gesellschaft in Budapest); außerdem zwischen 1940 und 1944 mehrere Reisen nach Paris wegen der Arbeiten am Zyklotron.¹⁵⁷ Wie bereits erwähnt, war Gentner Anfang 1939 in den USA zwecks Informationssammlung zum Zyklotron und zwischen 1940 und 1944 mehrfach in Paris zur Arbeit am Zyklotron.¹⁵⁸

Außerdem nahmen Gentner wie Fleischmann und Maier-Leibnitz Anfang Oktober 1937 gemeinsam mit Bothe an der Weltausstellungskonferenz in Paris teil.¹⁵⁹ Maier-Leibnitz berichtete darüber am 1. Oktober 1937 aus Paris an seine Frau: „[...] Heute fing die Wissenschaft an. Ich muss morgen früh sprechen. [...] Es sind gar nicht so viele Leute [...], dafür die besten, die es gibt. Es ist fabelhaft. [...] Heute früh habe ich Joliot und Mme. Joliot-Curie kennengelernt. Sie machen beide einen überragend guten Eindruck.“¹⁶⁰ Und am 2. 10. 1937 schrieb er: „[...] Heute früh war die ‚deutsche Sitzung‘. Bothe sprach als Präsident, Joliot war Co-Präsident. Er eröffnete die Sitzung mit einer kleinen Lobrede auf

später sprach Scherrer eine erneute Einladung zum Kolloquiumsvortrag am 23. 6. 1937 aus. Bothe folgte der Einladung gemeinsam mit Gentner (vgl. Briefwechsel Scherrer – Bothe 1937 in MPA, III. Abt., Rep. 68A, Ordner 3, unpaginiert). – Im Januar 1937 hielt Scherrer einen Vortrag in Heidelberg (vgl. ebenda).

¹⁵⁶ Das ist jene berühmte Vortragswoche im besetzten Dänemark, an der auch Heisenberg und Weizsäcker teilnahmen und in deren Verlauf das berühmte Kopenhagener Gespräch zwischen Heisenberg und Bohr stattfand. Die Vortragsveranstaltung war von den dänischen Wissenschaftlern weitgehend boykottiert worden. – Zu den Hintergründen dieser Konferenz vgl. u.a. Mark Walker: Die Geschichte hinter dem Theaterstück. In: Michael Frayn. Kopenhagen. Mit zwölf wissenschaftlichen Lesarten zu „Kopenhagen“, zusammengestellt von Matthias Dörris. Göttingen 2001, S. 232–246

¹⁵⁷ MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 1, unpaginiert.

¹⁵⁸ Maier-Leibnitz war zudem im Wehrdienst 1940/42 als Meteorologe bei der Luftwaffe in Paris eingesetzt und stand dort in seiner Freizeit auch im Kontakt mit Gentner.

¹⁵⁹ MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 23, unpaginiert.

¹⁶⁰ Nachlaß Heinz Maier-Leibnitz im Privatbesitz der Familie. Ich danke Frau Chr. Raum für die Möglichkeit der Einsichtnahme.

In einem um 1945 verfaßten Lebenslauf vermerkt Bothe: „[...] Hier [am KWImF – H. K.] arbeiteten als wissenschaftliche Gäste unter mir Physiker aus Griechenland, Schweden, Italien, Russland, Brit. Indien, USA und China.“¹⁶²

Zu den längerfristigen ausländischen Gästen am Institut gehörten u.a. Jim [James B.] Fisk aus den USA, Zah-Wei Ho (*1914) aus China, Theodorus G. Kujumzelis (1906–1985) aus Griechenland, Georg [György] Orbán (1903–1977) aus Ungarn, F. Norling aus Schweden und N.K. Saha aus Indien. Bezüglich der Gäste sind die im Archiv der MPG vorhandenen Institutsunterlagen nur bedingt aussagekräftig. Daß ein internationales Interesse am Institut bestand und daß die Besuchsfrequenz weit höher lag, als die wenigen hier angegebenen Beispiele belegen, zeigt u.a. folgende Aufstellung vom 27. Juni 1938: „In der Zeit vom 1. Januar bis 26. Juni 1938 wurde folgenden Anträgen von Ausländern auf Besichtigung des Instituts für Physik bzw. Arbeitsgelegenheit stattgegeben: Schweiz – 2, U.S.A. – 2, England – 2, Italien – 1, Schweden – 1, Dänemark – 1, Bulgarien – 1, Brit. Indien – 1. Abgelehnt wurden keine derartigen Anträge.“¹⁶³

Fisk, der u.a. einen Forschungsaufenthalt bei Rutherford verbrachte, hatte seinen Ph. D. 1935 am MIT erworben, hatte dort bei Van de Graaff als Assistent gearbeitet und kam im Herbstsemester 1938 als Harvard-Stipendiat.¹⁶⁴ Gemeinsam mit Maurer arbeitete er über Effekte beim Neutronenbeschuß von Bor.¹⁶⁵ Fisk war später in leitender Stellung bei den Bell Laboratories beschäftigt,¹⁶⁶ und er stand auch nach dem Kriege noch in Kontakt mit Bothe und Gentner.

Kujumzelis hatte 1932 an der Athener Universität promoviert und war, nachdem er zuvor bei Gerlach am Münchener Physikalischen Universitätsinstitut gearbeitet hatte, von Mitte Februar bis Ende Juli 1936 am Institut.¹⁶⁷ Aus seiner Arbeit am KWImF entstand

¹⁶³ MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 32, unpaginiert.

¹⁶⁴ Fisk an Bothe am 18. 2. 1938 (MPA, III. Abt., Rep. 68A, Ordner 2).

¹⁶⁵ Walther Maurer/James B. Fisk: Die Umwandlung des Bors durch langsame Neutronen unter Aussendung von α -Teilchen und Protonen. In: Zeitschrift für Physik 112 (1939), S. 436–452. – Die Ergebnisse erwiesen sich allerdings später als fehlerhaft. – Vgl. u.a. Fränz an Bothe am 14. 3. 1949 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 14, unpaginiert). Bothe war dies bewußt und er antwortete Fränz am 18. 3. 1949: „[...] Mein Interesse an dem Thema geht nur noch so weit, dass ich gern möchte, dass einige Dinge, die einmal in meinem Institut schief gegangen sind, so vollständig wie möglich geklärt werden, [...] wenn Sie Ihre Messungen kurz publizierten [...]“ (ebda).

¹⁶⁶ William H. Doherty: James Brown Fisk. In: Biographical Memoirs of the National Academy of Sciences 56 (1987), S. 90–116.

¹⁶⁷ MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 124/5, unpaginiert.

eine Publikation über harte γ -Strahlen.¹⁶⁸ Kujumzelis sah Bothe später als seinen kernphysikalischen Lehrer an.¹⁶⁹

Während des Krieges waren aus naheliegenden Gründen keine ausländischen Gäste am Institut. Eine Ausnahme bildete die Chinesin Ho Zah-Wei.¹⁷⁰ Sie kam zum 1. November 1943 mit einem Humboldt-Stipendium aus Berlin an das KWImF.¹⁷¹ Frau Ho hatte nach einem Vorbereitungsstudium an der Tsinghua Universität seit dem Wintersemester 1936/37 an der TH Berlin Physik studiert und dort 1940 mit einer Arbeit über Kurzzeitmessungen von Geschossgeschwindigkeiten zum Dr.-Ing. promoviert. Anschließend arbeitete sie in einem Meßgeräte-Labor bei Siemens & Halske in Berlin und wohnte bei Friedrich Paschen (1865–1947), dem ehemaligen PTR-Präsidenten. Auch für Frau Ho war der Beginn der Arbeit bei Bothe zugleich der Beginn der Arbeit auf dem Gebiet der Kernphysik. Sie arbeitete insbesondere mit Maier-Leibnitz über β - und γ -Strahlung von ^{34}Cl und konstruierte mit ihm eine Nebelkammer für Überdrucke; mit Bothe erschien eine gemeinsame Arbeit über schnelle Positronen.¹⁷² Mit einem Empfehlungsschreiben von Bothe

¹⁶⁸ Theodor G. Kujumzelis: Die Elektronenauslösung durch harte γ -Strahlen aus festen Substanzen. In: Zeitschrift für Physik 102 (1936), S. 762–767.

¹⁶⁹ Postkarte Kujumzelis an Bothe aus Kopenhagen am 16. 6. 1952 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 125/9).

¹⁷⁰ Spätere Schreibweise Ho Tse-hui (auch: He Zehui; im Deutschen auch: Zah-Wei Ho). – Dun Liu: Three outstanding female physicists in contemporary China. In: S. Strbanova/I. Stamhuis/K. Mojsejova (Hrsgg.): Proceedings of the Int. Conference „Women Scholars and Institutions“. Prag 2004, S. 357–372. – Chinesen wie auch Japaner sahen in den 1920er und 1930er Jahren kein Problem darin, in Deutschland zu arbeiten (in den 1920er Jahren wurde die deutsche Wissenschaft bekanntlich in Folge des Ersten Weltkrieges international weitgehend boykottiert). Nach dem Ausbruch der militärischen Feindseligkeiten zwischen China und Japan und Japans Eintritt in den Zweiten Weltkrieg sah das allerdings etwas anders aus – vgl. Meng Hong: Chinesen in Berlin. Berlin 1996, S. 33f. So ist es schon etwas erstaunlich, daß eine Chinesin hier noch „ganz normal“ studierte und arbeitete.

¹⁷¹ Vgl. Briefwechsel Ho Zah-Wei – Bothe im Sept./Okt. 1943 (MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 43, unpaginiert).

¹⁷² W. Bothe/Ho Zah-Wei: Die Einzelstreuung und Vernichtung schneller Positronen. In: Nachrichten der Akademie der Wissenschaften in Göttingen, Mathematisch-Physikalische Klasse (1946), S. 59–61. – Ho veröffentlichte die Ergebnisse – ohne Bothe oder das KWImF zu nennen – noch einmal in Ho Zah-Wei: Sur les collisions des positons avec les négatons. Comptes rendus 222 (1946, 13. 5.), S. 1168–1170. Verständlicherweise war Bothe darüber nicht erfreut, entschuldigte dies jedoch mit der Nachkriegssituation, in der es vielleicht in Frankreich nicht opportun war, ein deutsches Institut zu erwähnen (Bothe an Ho am 28. 11. 1946. MPA, III. Abt., Rep. 6, Nr. 125/4 unpaginiert).

ging Frau Ho im Dezember 1945 zu Joliot-Curie nach Paris und arbeitete dort bis zu ihrer Rückkehr nach China 1948.¹⁷³

*

Das KWImF erlitt kaum Kriegsschäden und war bis Kriegsende arbeitsfähig. Lediglich die Sprengung der Neckarbrücke neben dem Institut durch das deutsche Heer verursachte kurz vor Schluß einige äußerliche Schäden, vor allem durch splitternde Fensterscheiben. Vor dem Einmarsch der amerikanischen Truppen gab Bothe Anweisung, alle Unterlagen zum Uranprojekt zu vernichten, angeblich auf Anweisung der Heeresleitung. Er wurde zwar von der ALSOS-Mission verhört,¹⁷⁴ die Mitte März 1945 nach Heidelberg kam, aber nicht wie andere Mitglieder des Uranvereins inhaftiert, vermutlich hatte Joliot-Curie hier seinen Einfluß geltend gemacht. Bothe war nach dem Kriege gemeinsam mit Flüge verantwortlicher Herausgeber für die Bände 13 und 14 der FIAT-Reviews unter dem Titel „Nuclear Physics and Cosmic Rays“;¹⁷⁵ über die Institutsarbeit während des Krieges gibt es außerdem einen interessanten zusammenfassenden Geheimbericht vom 26. Juni 1945.¹⁷⁶

Das KWImF wurde 1945 von den Amerikanern beschlagnahmt und ab 1947 schrittweise wieder freigegeben. Bothe blieb weiterhin – bis zu seinem Tode – Direktor des Instituts für Physik im nunmehrigen Max-Planck-Institut für medizinische Forschung. Außerdem war er von 1946 bis 1953 wieder als Ordinarius an der Heidelberger Universität tätig. Anfang 1948 konnte das Zyklotron wieder in Betrieb gehen und es wurden zunächst

¹⁷³ Seit 1946 war Ho Zah-Wei mit dem Kernphysiker Qian Sanqiang (1913–1992) (alte Schreibweise: Tsien San-Tsiang) verheiratet, der in der Kriegszeit am Pariser Institut von Joliot-Curie gearbeitet hatte und später bei der chinesischen Kernwaffenentwicklung eine wichtige Rolle spielte. – In Paris war sie u.a. am experimentellen Nachweis der ternären und quaternären Uranspaltung beteiligt. In China arbeitete sie zunächst am Physikinstitut der Chinesischen Akademie der Wissenschaften, später war sie u.a. 1974–1984 stellvertretende Direktorin des Instituts für Hochenergiephysik; seit 1980 ist sie Mitglied der Chinesischen Akademie der Wissenschaften. Im Oktober 1978 kam sie zwecks Anknüpfung wissenschaftlich-technischer Zusammenarbeit mit einer chinesischen Regierungsdelegation in die BRD; sie nutzte die Gelegenheit auch zu einem kurzen Wiedersehensbesuch mit Gentner und Maier-Leibnitz. – Emanuel Eckardt: Im Westen was Neues. Stern Nr. 43/1978 (vom 19. 10.), S. 32–38. – Schriftwechsel 1978, Frau Ho betreffend (MPA, III. Abt., Rep. 68A, Nr. 83, unpaginiert).

¹⁷⁴ Bis zur Kapitulation Deutschlands war Bothe allerdings nicht bereit, irgendwelche Informationen über das Uranprojekt an die ALSOS-Mission weiterzugeben, und auch danach hielt er sich ziemlich bedeckt.

¹⁷⁵ Ausgabe der Field Information Agencies Technical 1948, Ausgabe für Deutschland 1950 bzw. 1953.

¹⁷⁶ Walther Bothe: Report on the work done during the war by the Institute for Physics of the Kaiser Wilhelm Institute for Medical Research. In: Cyclotron Investigation Heidelberg. CIOS file XXIX–47 (in der Bibliothek des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte).

radioaktive Isotope für medizinische Zwecke hergestellt. 1954 erhielt Bothe für seine Entwicklung der Koinzidenzmethode und die damit gemachten Entdeckungen den Physik-Nobelpreis – zu gleichen Teilen mit Max Born (1882–1970), der etwas verspätet für seine quantenmechanischen Beiträge geehrt wurde. Bothe konnte zur Entgegennahme schon nicht mehr nach Stockholm fahren; nach langer Krankheit starb er am 8. Februar 1957 in Heidelberg. Ein Jahr später bekam sein Institut als MPI für Kernphysik einen eigenständigen Status.¹⁷⁷ Direktor dieses neuen Instituts wurde Gentner.

¹⁷⁷ Schon seit 1937 hatte Bothe Pläne für ein eigenständiges Kernforschungsinstitut entwickelt, die Mitte 1942 – nachdem das Heereswaffenamt die Leitung des Uranprojektes zurückgegeben hatte – kurzzeitig sogar einen gewissen Auftrieb erfuhren – vgl. Schmidt-Rohr: Die deutschen Kernphysikalischen Laboratorien (wie Anm. 29), S. 89f.

Günter Nagel:

**Die Rüstungsforschung des Heeres 1930–1945
unter der Leitung von Erich Schumann und sein Einfluss
auf die nationalsozialistische Wissenschaftspolitik***

In den letzten zehn Jahren befasste sich bekanntlich eine Kommission des Präsidenten der Max-Planck-Gesellschaft mit der Geschichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft während des Nationalsozialismus. Die Ergebnisse wurden in einer stattlichen Reihe von Bänden auf weit über 6.000 Seiten publiziert. Der interessierte Leser wird in einigen dieser Veröffentlichungen – möglicherweise mit einigem Erstaunen – finden, dass hohe Militärs bereits seit Beginn des 20. Jahrhunderts mit großem Nachdruck auf die Nutzung der Wissenschaft für die Waffentechnologie setzten und sich dazu einer Vielzahl staatlicher, ziviler und anderer Einrichtungen bedienten. Nach der Entstehung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft (KWG) hatte es ihnen vor allem die Grundlagenforschung an verschiedenen Kaiser-Wilhelm-Instituten (KWI) angetan, die sie konsequent nutzten.¹

Dem kritischen Leser wird jedoch schnell auffallen, dass es mitunter schwierig ist, sich in den dabei angesprochenen militärischen Bereichen zurecht zu finden, u.a. wegen der uneinheitlichen, verschiedentlich sogar falschen Bezeichnungen von Kommandoebenen und Dienststellen. Für ihn wird z.B. weitgehend offen bleiben, welche Aufgaben etwa das Heereswaffenamt hatte, wie es gegliedert war und welche Stellung in diesem Geflecht die oft genannte Abteilung Forschung einnahm. Ähnlich mag es ihm gehen, wenn die Abteilung Wissenschaft im Oberkommando der Wehrmacht ins Spiel kommt. Auch die Rolle Erich Schumanns dürfte dem Leser an einigen Stellen unklar bleiben.

Natürlich kann man diese „Mängel“ nicht den Autoren anlasten. Es war nicht ihre Aufgabe, sich damit auseinander zu setzen und militärische Strukturen zu entwirren. Sie

* Überarbeitete und erweiterte Fassung des Vortrags auf dem 67. Dahlemer Archivgespräch am 11. Juni 2007.

¹ Vgl. insbes. Helmut Maier: *Forschung als Waffe. Rüstungsforschung in der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und das KWI für Metallforschung 1900–1945/48*. Habilitationsschrift TU Cottbus 2005. – Florian Schmaltz: *Kampfstoff-Forschung im Nationalsozialismus. Zur Kooperation von Kaiser-Wilhelm-Instituten, Militär und Industrie*. Dissertation Universität Bremen 2004 (beide inzwischen als Bd. 16 und Bd. 19 in der Reihe *Geschichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Nationalsozialismus* gedruckt).

mussten ganz einfach mit der Situation zurechtkommen, dass es bisher an Arbeiten zur Rüstungsforschung unter der Regie des Militärs mangelte. Zu Schumann liegt beispielsweise bisher keine solide biographisch-kritische Darstellung vor. Damit wird die Aufgabe des heutigen Vortrages sichtbar: Er soll einen Überblick über die wehrwissenschaftlichen Forschungen geben, die in den Schumann unterstellten Bereichen erfolgten, und zeigen, welche Ergebnisse dabei erzielt wurden. Zugleich ist beabsichtigt, den maßgeblichen Einfluss Professor Dr. phil. Erich Schumanns (5. Januar 1898–25. April 1985) auf die Nutzung des Wissenschaftspotentials des Deutschen Reiches für die Rüstungsforschung während der NS-Zeit zu skizzieren.²

Die Reichswehr, während der NS-Zeit die Wehrmacht, war bekanntlich in die drei Teilstreitkräfte Heer, Luftwaffe und Marine gegliedert. Sie wurden durch Oberkommandos geführt, die relativ selbständig agierten. Auch die Bildung eines Oberkommandos der Wehrmacht (OKW) brachte keine grundsätzliche Änderung. Später kam als weitere militärische Kraft die Waffen-SS hinzu, die Himmler unterstand und in Abstimmung mit dem OKW zum Einsatz kam. Alle diese vier genannten Gliederungen unterhielten eigene, unterschiedlich bezeichnete Waffenämter. Deren Aufgabe bestand darin, die Bewaffnung und Ausrüstung zu konzipieren und zu planen, Versuchsmuster zu erproben, die Produktion durch die Industrie mit zu organisieren, die Erzeugnisse abzunehmen und den Verbänden zuzuführen. Außerdem hatten sie dafür zu sorgen, dass die Erfahrungen im praktischen Einsatz von Waffen und Gerät ihren Niederschlag in verbesserten Mustern fanden. In den Waffenämtern – auch bei der SS – befassten sich eigenständige Einheiten mit Forschungen zur Waffentechnik bzw. Geräteentwicklung.

Das größte Waffenamt war das Heereswaffenamt (HWA) – das Heer bildete die stärkste und wichtigste Teilstreitkraft der Wehrmacht. Chef des HWA war bis 1940 General Karl Becker, danach General Erich Leeb (nicht zu verwechseln mit Generalfeldmarschall Wilhelm Ritter von Leeb!). Das HWA war strukturiert in verschiedene Amtsbereiche, diese wiederum in Abteilungen. Die Amtsgruppe Prüfwesen (Wa Prw) war zuständig für die Erprobung von Waffen und Ausrüstungen aller Art. Dies erfolgte auf mehreren heeres-eigenen Versuchsplätzen. Der größte befand sich in Kummersdorf. Später kam noch der

² Grundlage sind die Ergebnisse langjähriger Recherchen des Autors vor allem im Bundesarchiv Berlin, Bundesarchiv-Militärarchiv, den Archiven der Max-Planck-Gesellschaft und der Humboldt-Universität zu Berlin zum Thema „Wissenschaft für den Krieg. Die geheimen Arbeiten der Forschungsabteilung des Heereswaffenamtes“. Dazu liegt ein weitgehend fertig gestelltes, umfangreiches Manuskript für eine Buchveröffentlichung vor, das auch ausführliche Quellenbelege enthält. Auf ihre Wiedergabe wird in diesem Beitrag weitgehend verzichtet.

Komplex Peenemünde auf Usedom hinzu, der Kummersdorf zuletzt an Bedeutung übertraf. Wa Prw gliederte sich in zwölf Abteilungen (Wa Prüf 1–12), die sich mit verschiedenen Waffen/Ausrüstungen befassten, z.B. Prüf 1 Ballistik/Munition, Prüf 4 Artillerie, Prüf 7 Nachrichten. Prüf 12 war zuständig für die Versuchsplätze.³

Dazu kam eine eigenständige Abteilung Forschung (WaF), die Schumann unterstand und direkt der Führung des HWA unterstellt war. Deren Aufgabe fixierte Leeb wie folgt: „Die Forschungsabteilung hatte Verbindungen mit den übrigen Forschungsstätten im Reich herzustellen und hatte Grundlagen- und Zweckforschung zu betreiben, soweit dies nicht bei anderen bestehenden Instituten erfüllt werden konnte.“⁴

Jede Abteilung von Wa Prüf betrieb, bezogen auf ihre Zuständigkeit, eigene Forschungen, die oft ebenfalls Grundlagenarbeit erforderten und eine Zusammenarbeit mit WaF bedingten. Im besonders großen Umfang erfolgten Forschungen bei Wa Prüf 11 (Raketen) in Peenemünde, unter der Leitung von Wernher von Braun. Wa Prüf 9 betrieb und organisierte vor allem die Forschungen zu Kampfstoffen in ihrem Heeresforschungslabor auf der Zitadelle Spandau und auf dem Übungsplatz Raubkammer bzw. Munsterlager. Bei der Führung des HWA existierte ein Forschungsbeirat, dem hochrangige Wissenschaftler und maßgebliche Wissenschaftspolitiker angehörten, so u.a. die Professoren Abraham Esau, Max Planck, Peter Adolf Thiessen und Theodor Vahlen. Hinzu traten Albert Vögler als Präsident der KWG und Rudolf Mentzel vom Reichserziehungsministerium (REM).

1. Abteilung Forschung

Die Abteilung Forschung war aus der „Zentralstelle für Heeresphysik und Chemie“ (ZS) hervorgegangen. Die ZS, bereits 1924 von Becker empfohlen, wurde 1926 von ihm eingerichtet und 1929 offiziell als Heeresdienststelle anerkannt.⁵

³ Vgl. Emil Leeb: Aus der Rüstung des Dritten Reiches. Das Heereswaffenamt 1938–1945. Ein authentischer Bericht des letzten Chefs des Heereswaffenamtes. Berlin/Frankfurt a.M. 1958. – Günter Nagel: Zu Aufgaben und Gliederungen des Heereswaffenamtes sowie seinem Einfluss auf das deutsche Uranprojekt. In: Christian Kleint/Helmut Rechenberg/Gerald Wiemers: Werner Heisenberg 1901–1976. Festschrift zu seinem 100. Geburtstag. Stuttgart/Leipzig 2005, S. 194–200.

⁴ Leeb: Aus der Rüstung (wie Anm. 3), S. 22.

⁵ Burghard Ciesla: Ein „Meister deutscher Waffentechnik“. General-Professor Karl Becker zwischen Militär und Wissenschaft (1918–1940). In: Rüdiger vom Bruch/Brigitte Kaderas (Hrsgg.): Wissenschaft und Wissenschaftspolitik. Bestandsaufnahmen zu Formationen, Brüchen und Kontinuitäten im Deutschland des 20. Jahrhunderts. Stuttgart 2002, S. 263–281.

In dieser Zentralstelle war Erich Schumann tätig. Er wurde in Potsdam als Sohn eines Kanzlei-Vorstehers geboren, der vor diesem Amt Musikmeister im Kaiserlichen Heer, beim Potsdamer 1. Garderegiment zu Fuß, war. Wenige Jahre nach Schumanns Geburt zog die Familie nach Berlin, wo der Junge die Siemens-Oberrealschule in Charlottenburg besuchte. Bei Kriegsausbruch 1914 meldete er sich sofort als Freiwilliger, diente bei der Infanterie und wurde zum Leutnant der Reserve befördert. 1917 verließ er die Infanterie und meldete sich zu einer Fliegerabteilung in Flandern, wo er für seine Fronteinsätze mit dem Eisernen Kreuz I. und II. Klasse ausgezeichnet wurde. Im Juni 1918 geriet er durch seinen Abschied in englische Gefangenschaft. Nach seiner Entlassung zog man Schumann zu Demobilisierungsarbeiten in Berlin-Johannisthal heran, wo unter Aufsicht der Alliierten vor allem Flugzeuge verschrottet wurden. Diese Zeit nutzte der junge Mann, um das wegen des Krieges verschobene Abiturrexamen nachzuholen. 1919 belegte er an der Berliner Universität die Fächer Mathematik, Physik, Musikwissenschaft und Psychologie. Zu seinen Lehrern gehörten prominente Berliner Professoren wie der Mathematiker Ludwig Bieberbach, die Physiker Max Planck und Arthur Wehnelt oder der Psychologe und Physiologe Wolfgang Köhler. Im März 1922 promovierte Schumann mit dem Thema „Über die Abhängigkeitsbeziehungen zwischen der objektiven und subjektiven Tonintensität“ bei dem Philosophen und Psychologen Carl Friedrich Stumpf, der diese Arbeit hoch schätzte. Nach seiner Graduierung arbeitete Schumann als Assistent von Stumpf weiter zur Akustik und Musikwissenschaft sowie gleichzeitig als Assistent bei Wehnelt im Fach Physik. Während dieser Zeit befasste er sich mit Forschungen zu seiner Habilitationsschrift „Physik der Klangfarben“, die 1929 angenommen wurde. Gutachter waren Stumpf, Arnold Schering, Max von Laue, Walter Nernst und Planck, die alle mit Lob nicht geizten.⁶

Schumann stand bereits seit 1921/22 mit der Reichswehr – vor allem zum Schallmesswesen – in Kontakt und trat 1926 als Physiker in den Heeresdienst. Kurz danach übernahm er von Becker die Leitung der Zentralstelle und baute diese aus und um. Am 1. Mai 1935 erfolgte die Umbenennung in „Forschungsabteilung (WaF)“. Sie bestand aus den drei großen Bereichen/Gruppen Physik, Chemie und Fernsteuerung, letztere 1942 abgegeben an Wa Prüf 7 (Nachrichten). Die Gruppe Physik setzte sich zusammen aus sechs, die Gruppe Chemie aus fünf Referaten. Dazu kamen zwei weitere Referate. Besetzt war WaF mit einer größeren Anzahl (mindestens 30 bis 40) promovierter Wissenschaftler, von denen einige auch habilitiert waren. Unterstützt wurden sie von vielen Fach- und Hilfskräften.

⁶ Promotionsunterlagen, Personalakte, Berufungsunterlagen Schumann alle im Archiv der Humboldt-Universität zu Berlin.

WaF unterhielt in Kummersdorf drei eigene, gut ausgestattete Versuchsstellen, abgekürzt: Vers. Ost, Vers. N und Vers. Gottow. Letztere war die größte und modernste. Jedes Referat hatte dort eigene Versuchsstände, Labor- und Arbeitsräume. Die baulichen Reste wurden, zusammen mit anderen noch vorhandenen Kummersdorfer Anlagen, im Januar 2007 unter Denkmalschutz gestellt. Einige Referate verfügten zusätzlich über Labore in Berlin in der Umgebung des Bahnhofs Zoo – Hardenbergstraße u.a. Anschriften. Davon sind so gut wie keine baulichen Zeugnisse erhalten. Lediglich das im Hof der Lebensstraße Nr. 2 befindliche Denkmal für die Gefallenen der Artillerie-Prüfungskommission deutet auf die frühere Nutzung durch das Militär hin.

2. II. Physikalisches Institut

Der zweite Verantwortungsbereich Schumanns war das II. Physikalische Institut (II. PI) der Universität Berlin. Es entstand 1933 auf Initiative des Reichwehrministeriums (RWM), war eine rein militärische Gründung, wurde ausgestattet und finanziert vom Oberkommando des Heeres (OKH) bzw. dessen HWA. Schumann, der neben seiner Zugehörigkeit zur Reichswehr gleichzeitig weiter an der Universität Berlin arbeitete und mit Hilfe der Reichswehr 1933 zum Professor ernannt wurde, war maßgeblich an der Schöpfung dieses II. PI beteiligt. Schon am seit langem bestehenden Physikalischen Institut



Prof. Dr. Erich Schumann (1898–1985) als Ministerialdirigent in der Uniform eines Generalmajors.

der Universität Berlin, später das I. PI, gab es eine Abteilung G, in der Schumann Forschungen des Heeres durchführte. Zum Personal des neu gegründeten II. PI gehörten mehrere wissenschaftliche Kräfte, die von der Zentralstelle kamen. Die Gründung eines solchen Instituts an einer Universität hatte durchaus ihren Sinn, ließ sich doch dadurch eine wirksamere Geheimhaltung durchsetzen. Für junge Nachwuchskräfte bot es die Möglichkeit der Promotion und sogar zur Habilitation – ein überaus starkes Motiv, am II. PI zu arbeiten. Außerdem stand ihnen in Aussicht, später vom Militär als Wissenschaftler in den Beamtenstatus übernommen zu werden.

Welches Ausmaß die Rüstungsforschung an diesem II. Institut hatte, belegt schon die hohe Zahl der Geheimerarbeiten, die hier entstanden. Neben einer beträchtlichen Anzahl von Diplomarbeiten, über die kaum etwas bekannt ist, können knapp 60 Geheimdissertationen und einige Habilitations-Arbeiten nachgewiesen werden, die von Schumann und seinen Mitarbeitern betreut und meist von Schumann, Wehnelt und Thiessen angenommen wurden. Die tatsächliche Zahl der am II. PI entstandenen Dissertationen war noch offenbar größer. Es fehlt in der Literatur nicht an herablassenden, abwertenden oder anderen negativen Urteilen zum *unbekannten* Inhalt dieser Arbeiten. Beispielsweise wurde behauptet, sie hätten es kaum verdient, als wissenschaftliche Leistung anerkannt zu werden. Die Recherchen zeigen jedoch, dass dies nicht zutrifft. Am II. PI wurden respektable Ergebnisse erzielt, die beim Militär hohe Anerkennung fanden, z.B. die Entdeckung einer dritten Explosionsgeschwindigkeit in flüssigen Sprengstoffen oder die Entwicklung neuartiger Schallmessverfahren, die zur Konstruktion und Einführung geheimen Gerätes bei der Truppe führten. Nicht umsonst trugen viele Arbeiten den Stempel „Geheime Kommandosache“ oder gar „Geheime Reichssache“.

3. Abteilung Wissenschaft im Oberkommando der Wehrmacht

Der dritte große Verantwortungsbereich Schumanns war die Anfang April 1939 gebildete Abteilung Wissenschaft im Oberkommando der Wehrmacht (OKW W Wiss), unterstellt der Amtsgruppe für Allgemeine Wehrmachtsangelegenheiten (AWA), geführt von General Hermann Reinecke. Über ihn hatte Schumann auch Zugang zum Chef des OKW, Generalfeldmarschall Wilhelm Keitel. W Wiss hatte u.a. die Aufgabe, „alle die Wehrmacht angehenden Wissenschafts- und Forschungsangelegenheiten zentral“ zu bearbeiten und dazu entsprechende Verbindungen mit den zuständigen Dienststellen innerhalb und außerhalb der Wehrmacht herzustellen. Dazu kam die Steuerung des Einsatzes von Forschern/Wissenschaftlern im Kriegsfall. W Wiss musste sicherstellen, dass es über den Stand der wehr-

wissenschaftlichen Forschungen stets unterrichtet war, und hatte erforderlichenfalls Einfluss auf die Forschungsrichtungen zu nehmen. Die Abteilung Wissenschaft war ebenfalls mit mehreren promovierten Wissenschaftlern besetzt, die nach Beginn des Krieges den Rang eines Kriegsverwaltungsrates (KVR) erhielten.

Seit Kriegsbeginn beteiligte sich W Wiss aktiv an der wissenschaftlichen Ausplünderung der besetzten Territorien. Vor allem nach dem Überfall auf die Sowjetunion war dies der Fall. Ab Mitte 1942 organisierte W Wiss maßgeblich die Neuprofilierung des in Krakau ansässigen Instituts für Deutsche Ostarbeit (IDO). Es wurde jetzt vor allem für Zwecke der Wehrforschung auf physikalischen und chemischen Gebieten tätig – im trauten Verein mit anderen Wehrmachtsteilen und der SS. Das betraf auch den Häftlingseinsatz für die Rüstungsforschung am IDO und am Mathematischen Institut der SS im KZ Sachsenhausen.⁷

Zuständig für das Institut Deutsche Ostforschung war seitens W Wiss der KVR Erich Pietsch, der die Gmelin-Redaktion bzw. das Gmelin-Institut leitete und nach Kriegsausbruch zur Abteilung Forschung des OKW einberufen wurde. Zuletzt oblag ihm 1944/45 die Führung der Forschungsstelle Babelsberg, die aus Teilen des geflüchteten IDO bestand und in den letzten Kriegsmonaten nach Babelsberg zurückgeführt worden war, um dort die Rüstungsforschung fortzusetzen. Pietsch arbeitete bei der wissenschaftlichen Ausbeutung der okkupierten italienischen und sowjetischen Territorien u.a. eng mit Thiessen und Wilhelm Eitel, Direktor des KWI für Silikatforschung, zusammen. Eitel bearbeitete auch Kriegsaufträge von WaF (vgl. dazu unten).⁸

⁷ Zum Mathematischen Institut der SS in Sachsenhausen zuletzt Hermann Kaienburg: Der Militär- und Wirtschaftskomplex der SS im KZ-Standort Sachsenhausen-Oranienburg. Schnittpunkt von KZ-System, Waffen-SS und Judenmord. Berlin 2006, S. 363–367. Der dort genannte Boseck war Angehöriger von WaF, was Kaienburg jedoch nicht vermerkt. Ebenso fehlt bei ihm der Hinweis, dass Schumann namens OKW W Wiss Aufträge an das Mathematische Institut vergab.

⁸ In den „Amtlichen Nachrichten (AN) für die Oberkommandos der Wehrmacht, des Heeres und der Kriegsmarine“ wurden ab 23. Oktober 1942 über 150 „Berichte der von AWA/W Wiss zur Sicherstellung und Auswertung wissenschaftlicher Institute der Sowjet-Union eingesetzten Wissenschaftler“ genannt. – Zu Eitel vgl. Heiko Stoff: Eine zentrale Arbeitsstelle mit nationalen Zielen. Wilhelm Eitel und das Kaiser-Wilhelm-Institut für Silikatforschung 1926–1945. Berlin 2006 (= Präsidentenkommission Geschichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Nationalsozialismus, Ergebnisse 28).

4. Forschungsprojekte in Schumanns Verantwortungsbereich

Es lassen sich 13 größere Forschungskomplexe nachweisen, die unter Schumanns Leitung in seinen Verantwortungsbereichen, vor allem durch die Forschungsabteilung, verfolgt wurden:

- Sprengstoffphysik, vorrangig auf dem Gebiet der Hohlladung, die als eine der wichtigsten waffentechnischen Neuerungen während des Krieges gilt.
- Sprengstoffchemie, u.a. durch die ab 1943 neu etablierte Heeresforschungsstelle Prag und das Chemische Institut der Universität Berlin (Prof. Günther), das bei Kriegsausbruch vollständig OKW W Wiss unterstellt wurde.
- Ballistik, sowohl zu den Vorgängen in der Waffe beim Schuss, beim Verlassen des Laufes (z.B. Schalldämpfung) als auch zum Flug des Geschosses ins Ziel.
- Leichtgeschütz (auch Düsengeschütz genannt), d.h. die Erforschung der ballistischen und sonstigen physikalischen Zusammenhänge zur Konstruktion eines erfolgreich eingesetzten rückstoßfreien Geschützes.
- Das Uranprojekt zur Erschließung und Nutzung der Kernspaltungsenergie.
- Raketenantrieb (sowohl flüssige als auch Feststoffe) und Raketenballistik.
- Trommsdorff-Geschoss.
- Brandstoffe und Zündmittel, vor allem zum so genannten N-Stoff (eine Fluor-Verbindung), für dessen großtechnische Produktion das Seewerk Falkenhagen gebaut und betrieben wurde.
- Die Entwicklung des Aurol-Geschützes, einer Infanteriewaffe, bei der statt der herkömmlichen Treibstoffe (Pulver) flüssiges Wasserstoffsuperoxid (Deckname Aurol) als Treibmittel verwendet werden sollte. Diese Entwicklung sollte die Einführung von so genannten Niederdruckwaffen in Aussicht stellen (Verwirklichung eines Gleichdruckdiagrammes).
- Ultrarot-Forschung (= Infrarot) zur Konstruktion von Nachtsichtgeräten, Steuerungs- und Führungsgeräten auf der Basis von Infrarotstrahlen bis hin zu Wärmepeilgeräten.
- Schallmessung und andere militärische Anwendungsmöglichkeiten akustischer Phänomene als Grundlage für die Konstruktion entsprechender Geräte.
- Nachrichtentechnik, u.a. zum Peilwesen und zum Radar. Zu diesem Komplex gehörte auch die Suche nach Ersatzstoffen für Hochfrequenzanlagen der Nachrichtentechnik.
- Biologische Waffen, wozu ein eigenes Labor in Kummersdorf bestand und ab 1943 das Versuchsfeld B-Ost, wahrscheinlich in der Nähe von Posen, angelegt wurde. Dieses Versuchsfeld, betrieben durch die Abteilung Wissenschaft des OKW, war für Experimente im Großmaßstab vorgesehen.

Auch zu Kampfstoffen wurden bei Schumann Forschungen betrieben, obwohl diese offiziell Wa Prüf 9 oblagen. Verschiedentlich wird vehement behauptet, dass Prüf 9 die einzige Abteilung war, die im Heer Kampfstoff-Forschungen durchführte, was aber nachweislich nicht der Fall war. Zu den genannten 13 Komplexen kommt noch eine größere Anzahl kleinerer, oft nur kurzzeitiger Forschungsthemen, z.B. zur Zünderentwicklung.⁹ Während zum Uranprojekt (z.T. im Zusammenhang mit der Hohlladung), zur N-Stoff-Problematik sowie zu biologischen Waffen mehr oder weniger ausführliche Veröffentlichungen vorliegen, sind die anderen Projekte so gut wie unbekannt.¹⁰

Dies mitunter auch deshalb, weil die auf den Ergebnissen von Grundlagenforschung durch WaF beruhende Entwicklung, die oft mehr oder weniger spektakulär verlief, die Anfangsphase bzw. die im Hintergrund stehenden Arbeiten weitgehend „überdeckte“. Ein schlagendes Beispiel dafür ist die Raketenforschung. Sie wird in der Literatur nahezu ausnahmslos als das Verdienst Wernher von Brauns herausgestrichen. Jedoch bereits vor dessen Dissertation führten andere Forscher von WaF Grundlagenexperimente durch, auf denen von Braun aufbauen konnte. Schumann war es auch, der seinem Chef Becker die entscheidenden Belege dafür lieferte, dass die Rakete eine zukunftssträchtige Waffe werden kann (so mit den Ergebnissen der Dissertationen Wahmke, 1933, Geheime Kommandosache; Glimm, Ende 1936, Geheim; sowie weiteren Arbeiten). Auch nachdem von Braun mit dem Großteil des ihm zugeteilten Personals nach Peenemünde ging, befasste sich WaF weiterhin mit der Grundlagenforschung zum Raketenantrieb und zur Raketenballistik. 1942 erarbeitete Schumann einen „Vorschlag für ein Aerodynamisches Institut, das vorwiegend der Geschossentwicklung dienen soll“. Dieses Großprojekt berücksichtigte auch die Raketenballistik gebührend. Für seine Realisierung wurden mehrere Millionen Reichsmark veranschlagt. Durch den sich hinziehenden Krieg kam es jedoch nicht mehr zur Ausführung.

Ein anderes Beispiel ist die Entstehung des „Goliath“ – eines so genannten Ladungsträgers – eines kleinen unbemannten Panzers, der ferngesteuert eine starke Sprengladung ans Ziel brachte. Im militärtechnischen Schriftgut ist er als erfolgreiches Waffenmuster gut

⁹ Maier: Forschung als Waffe (wie Anm. 1), S. 556, bringt dafür ein Beispiel, jedoch ohne Hinweis, dass diese Aufgabe durch einen Wissenschaftler des II. PI und einen Mitarbeiter von WaF gelöst wurde.

¹⁰ Vgl. u.a. Erhard Geißler: Biologische Waffen – nicht in Hitlers Arsenal. Biologische und Toxin-Kampfmittel in Deutschland 1915–1945. Münster 1999. – Rainer Karlsch: Hitlers Bombe. Die geheime Geschichte der deutschen Kernwaffenversuche. München 2005. – Günter Nagel: Atomversuche in Deutschland. Geheime Uranarbeiten in Gottow, Oranienburg und Stadtilm. Zella-Mehlis/Meiningen 2002. – Schmaltz: Kampfstoff-Forschung (wie Anm. 1).

beschrieben. Es fehlen allerdings jegliche Angaben zu seinem Ursprung. Das Projekt wurde bei WaF erarbeitet und war ein Gemeinschaftswerk des Referates Sprengphysik (Walter Trinks: Dimensionierung, Positionierung und Zündung), des Bereiches Fernsteuerung (Werner Bergau) sowie der TH Aachen, wo Robert Brüderlink das Getriebe und den Motor entwarf. Bergau (1934 Geheimdissertation an der TH Berlin „Über die Möglichkeit der Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung für den Fall eines Krieges“) erhielt dafür 1944 das Kriegsverdienstkreuz I. Klasse mit Schwertern und Ende März 1945 das Deutsche Kreuz in Silber.

Um die schon angedeutete Vielfalt der Forschungen im Verantwortungsbereich Schumanns, ihre Ergebnisse, aber auch ihre Misserfolge, noch zu bekräftigen, sollen nachfolgend einige Projekte näher vorgestellt werden. Es wurden bewusst solche ausgewählt, die in der Literatur bisher nicht oder nur ansatzweise beschrieben sind.

4.1. Leichtgeschütz

Die wohl wichtigste Leistung der Ballistiker von WaF war ihr Beitrag zur Entwicklung einer neuartigen Waffe: des Leichtgeschützes (LG), auch bekannt als Düsengeschütz (DG) oder Düsenkanone (DüKa). Es handelt sich um ein rückstoßfreies Geschütz, das erstmals am 20. Mai 1941 bei einer Luftlandeoperation deutscher Truppen zur Invasion der Insel Kreta mit Erfolg zum Einsatz kam. Die Vorteile, die das LG bot, waren für die Militärführung Anlass, Rüstungsunternehmen wie Rheinmetall und Krupp zu beauftragen, weitere Modelle zu entwickeln und zu produzieren. In der waffentechnischen Literatur zur Ausrüstung der Wehrmacht, werden diese Vorgänge und die verschiedenen Varianten des LG ausführlich beschrieben. Es fehlen jedoch nahezu alle Hinweise auf die von WaF betriebene Grundlagenforschung, die das LG erst möglich machte.¹¹

Das Konzept eines weitgehend rückstoßfreien Geschützes war nicht neu. Bereits im Ersten Weltkrieg hatten Großbritannien und die USA ihre Flugzeuge verschiedentlich mit derartigen Waffenmustern ausgestattet. Da deren Leistungsfähigkeit kaum befriedigte, trennte man sich 1919 davon. Die in der Sowjetunion durchgeführten Arbeiten, wo 1936 erste rückstoßfreie Geschütze in die Bewaffnung aufgenommen worden waren, fanden in Deutschland längere Zeit keine Berücksichtigung. Wahrscheinlich war es Schumann selbst, der durch die Erfolge von WaF bei der Entwicklung von Flüssigkeitsraketen angeregt wurde,

¹¹ Vgl. u.a. Fritz Hahn: Waffen und Geheimwaffen des deutschen Heeres 1933–1945, 2 Bde. Koblenz 1986. – Rudolf Lüsar: Die deutschen Waffen und Geheimwaffen des Zweiten Weltkrieges und ihre Weiterentwicklung. München 1958.

das Thema LG auf die Forschungsliste zu setzen. Mit seiner Unterstützung begann Heinz Otto Glimm, der 1936 mit einer Geheimdissertation zur Raketentechnik am II. PI Grundlagenarbeit geleistet hatte und wenig später das Referat Wa F I c (Ballistik, Raketen, Leichtgeschütz) übernahm, mit „ersten prinzipiellen und systematischen Versuchen“. Diese kamen schnell voran.¹²

Bereits 1938 konnte Schumann bei einer Vorführung in Kummersdorf Hitler „die wissenschaftlichen Grundlagen der rückstoßfreien Kanone“ erläutern. Doch „die alten Herren der Führung des Waffenamtes“ griffen die Entwicklung nicht auf. Nach einem Vortrag und einer erfolgreichen Vorführung wurde Glimm gefragt, worin der Trick bestehe. Das Geschütz habe doch keinen Verschluss. Dass gerade dies die Neuartigkeit war, wurde nicht verstanden. WaF stellte daraufhin die Forschungen zum LG zunächst ein. Während des sowjetisch-finnischen Winterkrieges (30. November 1939–12. März 1940) musste die deutsche Heeresführung verblüfft registrieren, dass die Rote Armee über eine solche Waffe verfügte. Das HWA erhielt ein erbeutetes rückstoßfreies Geschütz vom Kaliber 7,62 Zentimeter, montiert auf einen Schlitten. Ein hochrangiger, erfahrener Waffenspezialist von Wa Prüf 11 (Raketen) wurde beauftragt, in Zusammenarbeit mit den Firmen Krupp und Rheinmetall schnellstens eigene Muster für verschiedene Zwecke zu entwickeln. Die Vorführung von zwei Leichtgeschützen des Typs LG 2 Kp im Februar 1941 in Kummersdorf für den Oberbefehlshaber des Heeres zeigte gute Schießleistungen. Zugleich wurden eine Reihe ungelöster Probleme sichtbar, die eine weitere Grundlagenforschung durch WaF erforderten. Erneut musste Glimms Referat tätig werden. Als zuständigen Bearbeiter setzte man Karl Heinz Bodlien ein, der an der Universität Berlin studiert hatte, dort 1938 seine (offene) Dissertation zu einem Thema der inneren Ballistik erfolgreich verteidigte und bald zu WaF wechselte. Eine wichtige Frage, mit der sich Bodlien zu befassen hatte, war die nach der Verwendung glatter oder gezogener Rohre. Mit beiden Varianten wurde experimentiert, zusätzlich mit dem Einsatz von Lavaldüsen. Als Ergebnis konnten eine „allgemeine Faustformel“ gefunden und Schlussfolgerungen für das weitere Vorgehen abgeleitet werden. Man erkannte u.a. die Notwendigkeit, ein „völlig kräftefreies Rohr“ zu schaffen und zugleich die Innenballistik entscheidend zu verbessern – durch Ladungsaufbau, Art der Zündung, Einsatz von Verdämmungsmaterial, das einen kurzfristigen Schluss des Laderaumes gewährleistete, sich danach aber sofort durch Bruch zur Düse hin öffnete. Eine originelle Idee bestand darin, eine Düse zu finden, die während des Abschusses ihre Form so ändert, dass stets optimale Druckverhältnisse gegeben sind. Als

¹² Ernst Haeuseler: Zur Geschichte der Raketenforschung. In: Weltraumfahrt 4 (1956), S. 105f.

Lösung bot sich ein schnell verbrennendes Pulver an, das während des Schussvorganges zu einer sich verändernden Düsenöffnung ausbrannte. Ein solches Pulver konnte allerdings nicht gefunden bzw. geschaffen werden. Zusätzlich erfolgten Hülsenversuche und konstruktive Arbeiten an der Lafette, um noch vorhandene Rückstoß- und Verdrehungskräfte auszugleichen.¹³

Im Dezember 1941 wechselte Bodlien von WaF zu Wa Prüf 11, einige Monate später wegen organisatorischer Veränderungen zu Wa Prüf 4 (Artillerie). In beiden Dienststellen befasste er sich weiter intensiv mit Forschungen zum LG. Er betonte in seinen Berichten den Wert dieses „Sondergeschützes“, allerdings auch die Nachteile – hoher Pulververbrauch und nach hinten austretender Gasstrahl, der viel Staub aufwirbelte. Zur Behebung dieser Mängel hielt er weitere Forschungen für unerlässlich. WaF hatte dieselben jedoch bereits 1941 aus „Arbeitseinsatzgründen nicht weitergeführt“.

4.2. Trommsdorff-Geschoss

Mit dieser Entwicklung von WaF verhielt es sich ähnlich wie mit dem LG: Hahn hat zwar das System der „Trommsdorff-Granaten“ vorgestellt, auch den Erfinder beiläufig erwähnt, ist jedoch mit keiner Silbe auf die Forschungen bei Schumann eingegangen.¹⁴

Auch das dem Trommsdorff-Geschoss (Tr.-Geschoss) zugrunde liegende Prinzip des Staustrahltriebwerkes war nicht neu. Bereits 1913 hatte der französische Erfinder René Lorin seine Idee eines „Lorin-Triebwerkes“ öffentlich gemacht, allerdings mit wenig Erfolg: In einem röhrenartigen Körper, der mit seiner Längsachse gegen ruhende Luft bewegt wird, befindet sich eine geometrische Ausformung, die die einströmende Luft aufstaut und erwärmt, deshalb auch Diffusor (Aufstauer) genannt. Am Ende des Diffusors wird Brennstoff zugeführt, die nach der Zündung entstehenden Gase strömen durch eine Lavaldüse und erzeugen einen Schub. Seinem Wesen nach war das Tr.-Geschoss ein kleines, schnell fliegendes Staustrahltriebwerk, versehen mit einer Sprengladung. Ein entsprechender Vorschlag über ein „raketengetriebenes Geschoss, das aus einem Kanonenrohr abgefeuert wird“,

¹³ Bodlien: Grundsätzliche Versuche und Entwicklungsergebnisse mit Düsengeschützen (Leichtgeschützen), Bericht Nr. 1009 „Forschungen und Entwicklungen des HWA“, September 1944. Bundesarchiv-Militärarchiv, RH 8 I Amtsgruppen und Abteilungen im Heereswaffenamt, Nr. 420. – Ders.: Versuchs- und Entwicklungsergebnisse mit Düsengeschützen (LG) sowie mit Waffen nach dem Gleichdruckverfahren (ohne Datum, wahrscheinlich nach Kriegsende nach 1945 entstanden). Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung, Wehrtechnische Studiensammlung, HO 524 (HA Rh 0524).

¹⁴ Hahn: Waffen und Geheimwaffen (wie Anm. 11), S. 137ff.

erreichte im Oktober 1936 das HWA. Darin heißt es u.a., dass durch eine Öffnung am Kopf die verdichtete Luft in die Raketenbrennkammer gelangt, wo sie mit einem Brennstoff reagiert und mit größerer Geschwindigkeit ausströmt. Der Erfinder, der sich 1937 seine Rechte mittels eines Geheimpatentes sicherte, war Wolf Eckehard Trommsdorff. Er hatte in Göttingen Mineralogie studiert und sich auf diesem Gebiet 1937 seinen Dokortitel erworben. Wahrscheinlich gehörte er bereits zu dieser Zeit der Forschungsabteilung an. Die ersten praktischen Resultate mit dem neuen „Weitreichengeschoss“ überzeugten die Leitung des HWA. General-Professor Becker ordnete nach Konsultationen mit der wehrtechnischen Fakultät der TH Berlin die schnelle Weiterführung der Arbeiten an. Zuständig war das Referat von Glimm. Bis Ende 1938 konnten mehrere Varianten des Tr.-Geschosses entwickelt und mit einer 8,8-Zentimeter-Flak abgefeuert werden. Sie erreichten eine Höchstgeschwindigkeit von 2,5 Mach und wurden durch gepresste Pulvertreibladungen angetrieben. Da die Testergebnisse nicht befriedigten, ging man zu flüssigen Brennstoffen über und entwickelte zwei Varianten, den „Kanaltyp“ – einen das ganze Triebwerk durchlaufenden Zentralkanal – und den „Ringtyp“ – mit ringförmigem Zwischenraum zwischen äußerem Mantel und Zentralkörper. Trotz unzähliger Berechnungen und vieler Experimente sowie Bau eines „Überdruck-Überschallwindkanals“ in Kummersdorf war 1940 das Projekt in eine Sackgasse geraten. Erst Konsultationen mit Ludwig Prandtl, KWI für Strömungsforschung bzw. Aerodynamische Versuchsanstalt (AVA) in Göttingen, zeigten einen Ausweg. Prandtl hatte angeregt, „man solle doch versuchen, einen geraden und einen schiefen oder gar mehrere Verdichtungsstöße miteinander zu kombinieren“. Sein Mitarbeiter Klaus Oswatitsch sowie Adolf Busemann und Gottfried Guderley in Braunschweig begannen die theoretischen und praktischen Auswirkungen dieses Tipps zu untersuchen. In Kummersdorf arbeitete dazu Trommsdorff. „Nach einem halben Jahr waren Praxis und Theorie des Überschalldiffusors im Wesentlichen geklärt.“¹⁵

Jetzt bekam Trommsdorff in der Versuchsstelle Gottow sogar einen eigenen Prüfstand und personelle Verstärkung, auch durch Angehörige der Studentenkompagnie. Der Mathematiker und Ballistiker Alfred Klose, Direktor des Mathematischen Instituts Berlin, seit 1939 abgestellt zu WaF, übernahm die wissenschaftliche Betreuung. Unterstützt wurde er von dem Ballistiker bei WaF Ministerialrat Prof. Gustav Schweikert. Umfangreiche Versuchsreihen dienten der Ermittlung geeigneter flüssiger Brennstoffe. Zahlreiche Forschungs-

¹⁵ Wolf Trommsdorff: Staustahltriebwerke bei hohen Mach-Zahlen. In: Zeitschrift für Flugwissenschaft 9 (1954), S. 228–242. – Vgl. auch seinen Beitrag in: Theodor Benecke/August W. Quieck (Hrsg.): History of Germany Guided Missiles Development. Braunschweig 1957, S. 352–374.

aufträge wurden an Spezialisten von KWI, Universitäten und Hochschulen vergeben. Vor allem mit dem KWI für Strömungsforschung in Göttingen und der AVA entwickelte sich eine enge Zusammenarbeit. Dort setzte Oswatitsch die schon 1941 von ihm aufgenommenen Windkanalversuche fort. Im Januar 1944 legte er seinen Bericht vor: „Der Druckwiedergewinn bei Geschossen mit Rückstoßantrieb bei hohen Überschallgeschwindigkeiten (Der Wirkungsgrad von Stoßdiffusoren)“.¹⁶

Ab Ende 1943/Anfang 1944 interessierte sich auch der Bevollmächtigte für Strahlvortrieb des Reichsforschungsrates (RFR), Ernst Schmidt, für die einschlägigen Arbeiten bei WaF. Ebenso engagierte sich Werner Osenberg vom Planungsamt des RFR und befahl im Juni 1944 Trommsdorff zur Berichterstattung. Außerdem erreichte er, dass über das Tr.-Geschoss bei Speer Vortrag gehalten wurde. Speer und Oberst Geist, Chef der Amtsgruppen Entwicklung und Forschung im Speer-Ministerium, wurden von dem bereits angesetzten „frontverwendungsfähigen Schießversuchen“ unterrichtet: Man habe die Hoffnung, dabei mittels einer 28-Zentimeter-Granate Reichweiten von bis zu 300 Kilometern zu erzielen. Für diese Schießversuche wurden Ende Oktober 1944 vier Arbeitsgruppen gebildet, die ihre Tätigkeit auf dem Gelände des Truppenübungsplatzes „Altes Lager Jüterbog“ aufnahmen. Trommsdorff hatte man bereits zu Wa Prüf 1 (Ballistik, Munition) versetzt. Die Ergebnisse der Schießversuche vom Oktober sind nicht bekannt, lediglich, dass Trommsdorff in der zweiten Januarhälfte 1945 eine neue Konstruktion für ein 90 Zentimeter langes und fünf Kilogramm schweres Geschoss vorlegte. Es sollte eine Höchstgeschwindigkeit bis zu 1.800 Metern pro Sekunde (m/s), eine Steighöhe von zwölf Kilometern bzw. eine Kampffernung von 20 Kilometern erreichen. Dazu war in Hillersleben für den 28. Januar 1945 ein weiteres Versuchsschießen angesetzt – Ergebnisse sind nicht bekannt.

Insgesamt wurden fünf Versuchsserien des Tr.-Geschosses gebaut bzw. als Muster entworfen: Die A-Serie mit Feststoffantrieb erzielte Endgeschwindigkeiten von 120 m/s und Schussweiten bis 150 Kilometern. Wegen der enormen Streuung der ungesteuerten Projektile kam ein Einsatz als Waffe nicht infrage. Die B-Serie sah vor, Tr.-Geschosse aus sehr langen Rohren („überlanger Mörser“) abzuschießen. Eine 48 Tonnen schwere Bodenplatte sollte die enormen Rückstoßkräfte aufnehmen. Die Führung des HWA lehnte diese Pläne

¹⁶ Klaus Oswatitsch: Nr. 1005 der „Berichte und Entwicklungen des Heereswaffenamtes“, Januar 1944, Titel: Der Druckwiedergewinn bei Geschossen mit Rückstoßantrieb bei hohen Überschallgeschwindigkeiten, als Nachdruck hrsg. von der Zentrale für wissenschaftliches Berichtswesen der Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt e.V., Mülheim/Ruhr, Bericht Nr. 49. Köln/Opladen 1957.

als „utopisch“ ab. Die C-Serie sah einen Abschuss mit der Kanone K 5, Kaliber 28 Zentimeter, vor. Man hoffte, Geschwindigkeiten bis zu 1.860 m/s sowie eine Distanz bis zu 350 Kilometer im freien, ballistischen Flug zu erzielen. Die D-Serie, bezeichnet als „Studien über gelenkte Interkontinental-Rakete“, war gedacht für Entfernungen bis zu 6.000 Kilometern und sollte durch ein Flugzeug im „Huckepackverfahren“ auf 14 Kilometer Höhe gebracht und danach abgefeuert werden. Derartige Flugzeuge gab es aber nicht. Praktische Tests konnten also nicht erfolgen. Die E-Serie bestand durchweg aus „experimentellen Raketen“, mit denen vielfältige Forschungsdaten gewonnen wurden. Etwa 260 Stück wurden gebaut und vorrangig in Kummersdorf bzw. Hillersleben mit Geschützen vom Kaliber 15 Zentimeter abgeschossen.¹⁷

Ungeachtet des beträchtlichen Einsatzes gelang es nicht, auch nur ansatzweise ein einsatzfähiges Waffenmuster zu entwickeln. Dennoch dürfte es kaum eine Fehlinterpretation sein, das Tr.-Geschoss als eine sehr simple, ursprüngliche Idee für die heutigen Marschflugkörper anzusehen.

4.3. Aurol

Wasserstoffsuperoxid (H_2O_2) mit einer Konzentration von 80% und mehr wurde unter den Deckbezeichnungen „Aurol“ und „T-Stoff“ geführt. Über eine militärische Verwendung als Sprengstoff dachte man bereits 1927 nach. Da Aurol ein vorzüglicher Sauerstoff- und damit Energieträger ist, entwickelte der Kieler Ingenieur Hellmuth Walter 1935 zwei Varianten für ein Triebwerk, das erstmals H_2O_2 verwendete.¹⁸

Mit Beginn der Raketenforschung durch WaF geriet auch der T-Stoff ins Blickfeld und wurde für Experimente mit Flüssigkeitstriebwerken eingesetzt, allerdings mit tragischen Folgen. Man ging nämlich sehr leichtfertig damit um. Die Gefahr einer Explosion bei der Vermischung mit anderen Stoffen, z.B. Alkohol, sah man nicht. Einige Zeit ging alles gut, aber bei einem Versuch am 16. Juli 1934 in der Versuchsstelle West, als 90%iger T-Stoff mit Spiritus gemischt und in den „Raketenofen“ geleitet wurde, kam es zu einer überaus heftigen Explosion. Dabei wurde der oben bereits genannte Kurt Wahmke, der die mit Raketenversuchen befasste Forschergruppe von WaF 1933 übernommen hatte, getötet.

¹⁷ Hahn: Waffen und Geheimwaffen (wie Anm. 11). Bei seinen Angaben ist Vorsicht geboten, da Quellenbelege fehlen. – Trommsdorff: Stautrahltriebwerke (wie Anm. 15). – Verschiedene Dokumente im Nachlass Schumann (vgl. Anm. 31).

¹⁸ Emil Kruska: Das Walter-Verfahren, ein Verfahren zur Gewinnung von Antriebsenergie. In: VDI-Zeitschrift 97 (1955)3, S. 65–70 und 97 (1955)24, S. 823–829.

Mit ihm starben zwei weitere Männer, ein dritter überlebte schwer verletzt.¹⁹ Der tödliche Vorfall war Anlass für weitere Forschungen zum T-Stoff. Ernst Haeuseler, der von Schumann mit der Unfallermittlung betraut worden war, legte im Mai 1938 eine als „Geheime Reichssache“ deklarierte Dissertation vor, die im hochprozentigen Wasserstoffsuperoxid die Entstehung von drei konstanten Detonationsgeschwindigkeiten nachwies. Heinz Freiwald, ebenfalls ein Schüler Schumanns, legte im gleichen Jahr eine Geheimdissertation zur Herstellung von T-Stoff hoher Konzentration vor.

Von den drei Richtungen der Aurol-Forschung bei WaF – Raketentreibstoff, Flüssigsprengstoff, Treibmittel in Schusswaffen – wurde vor allem die letztgenannte intensiv verfolgt. Schumann erhoffte sich durch die Verwendung von Aurol die Schaffung einer „Gleichdruckwaffe“. Statt – wie bisher üblich – eines nach der Zündung steil ansteigenden Druckes im Rohr mit anschließendem allmählichen Abfall bis zum Austritt des Geschosses aus dem Rohr sollte in einer solchen Waffe ein weitgehend gleicher Druckverlauf erreicht werden. Die Vorteile sah man in einer geringeren Belastung des Geschützrohres, zugleich einer größeren Lebensdauer des Rohres sowie einer hohen Anfangsgeschwindigkeit des Geschosses. Dieses Projekt wurde 1936 „auf breiter Basis“ aufgenommen. Anfang Juli 1943 hielt Schumann vor der Führung des HWA Vortrag über „Grundlagen und Auswirkungen der innerballistischen Verwendung von Flüssigkeiten (Aurol-Vorhaben)“. Auf Befehl des Chefs des HWA wurde dieser Vortrag, mit leicht abgeändertem Titel, vor dem Forschungsbeirat des HWA wiederholt. Schumanns Fazit lautete, dass die Forschung weitgehend abgeschlossen und die weitere Arbeit im „wesentlichen waffentechnisch-konstruktiver Art“ sei. Er war sich sicher, dass „mit der Einführung eines ersten brauchbaren flüssigen Schießmittels eine Entwicklung eingeleitet ist, die sich deutlich als Einschnitt in die Geschichte des Schießwesens abzeichnen wird“.²⁰

Der Fortgang der Arbeiten bewies jedoch, dass dies ein komplettes Fehltriteil war. Eine einsatzfähige „Aurol-Waffe“ entstand bis Kriegsende nicht. Zahlreiche Probleme konnten trotz intensiver Forschungen, die unter Einbeziehung von Wissenschaftlern außerhalb des Heeres, insonderheit des KWI für physikalische Chemie und Elektrochemie, nicht

¹⁹ Das Unglück ist in der Literatur zur Geschichte der deutschen Raketenentwicklung oft beschrieben worden, z.B. Walter Dornberger: Peenemünde. Die Geschichte der V-Waffe. Esslingen 1981, S. 39f. Allerdings irrt Dornberger mit seiner Datierung auf März 1934, ein Fehler, den zahlreiche Autoren kritiklos übernommen haben. – Vgl. dazu Julius Mader: Geheimnis von Huntsville. Berlin 1967, S. 401, der aus einer amtlichen Auskunft des Standesamtes Sperenberg zitiert.

²⁰ Vortragsmanuskript „Aurol-Vorhaben“, NL Schumann (wie Anm. 31).

gelöst werden. Hier versuchten u.a. August Winkel und Alfred Pongratz die Vorgänge bei der Zündung des T-Stoffes aufzuhellen. Auch Armin Dadiou, Direktor des Instituts für Physikalische Chemie an der Universität Graz, gleichzeitig Mitglied des Forschungsbeirates des HWA, wies darauf hin, dass „der Mechanismus der Reaktion von Aurol mit flüssigen Treibstoffen noch unzureichend bekannt ist“. In Abstimmung mit dem RFR und Thiessen schlug er vor, seinem Arbeitskreis in Graz einen Forschungsauftrag zu erteilen und entsprechende Mittel zu bewilligen. Noch im Januar 1945 bekräftigte WaF den ihm erteilten Auftrag. Ende Dezember 1944 erhielt der Chef des HWA, Leeb, einen Bericht von WaF über „Pressluft-Granatwerfer (Stand der Forschung und technische Möglichkeiten)“. Darin wurden vier Verfahren genannt, die bisher in der Versuchsstelle Gottow eingehend geprüft wurden. Bei allen diesen Varianten gab es Vorzüge und Nachteile, jedoch nur zu zwei „Erfolgsaussichten“, allerdings nur dann, wenn durch die Grundlagenforschung offene Fragen beantwortet werden könnten. Leeb ersuchte deshalb den RFR zur Weiterführung des Projektes um zusätzliche Mittel nebst Personal.²¹

4.4. Ultrarot

In seinen Erinnerungen berichtet Manfred von Ardenne über eine 1934 erfolgte Begegnung mit Schumann. Dabei sprach von Ardenne über seine Erfindung des elektronischen Bildwandlers, die auch militärisch genutzt werden könne. Schumann jedoch, „ein unfähiger Mensch an wichtiger Stelle“, habe deren Wert nicht erkannt. Erst Anfang 1945 hätten „einsatzfähige Konstruktionen“ vorgelegen.²²

Von Ardennes Urteil war in jeder Hinsicht ein fundamentaler Irrtum. Die Verwendung „unsichtbarer Strahlen“ im Infra-Rot-Bereich, damals allgemein Ultrarot (UR) genannt, beschäftigte das Militär schon länger. Sie hatte auch die Aufmerksamkeit Schumanns und seiner Mitarbeiter gefunden. Mitte 1933 legte am II. PI der Doktorand Edgar Kutzscher zu dieser Thematik seine (offenen) Forschungsergebnisse vor. Becker hatte an der Entstehung dieser Doktorarbeit großen Anteil genommen. Bald folgten weitere wissenschaftliche Arbeiten am II. PI, teils offen, teils geheim. Organisatorisch fand sich bei WaF mit dem Referat Wa F I f „Optik, Bildwandler, Ultrarot“ schnell ein geeigneter Rahmen,

²¹ Forschungsbericht Basche (Leiter Bereich Physik bei WaF) über „Gas- und Flüssigkeitsschießen“, 28. Dezember 1944, sowie Schreiben von Leeb an Osenberg (Bundesarchiv Berlin, R 26 III Reichsforschungsrat, Nr. 83). Warum Basche den Begriff „Pressluft-Granatwerfer“ verwandte, kann nicht beantwortet werden. Zum Verlauf des Aurol-Vorhabens ab Januar 1945 sind keine Dokumente bekannt.

²² Manfred von Ardenne: Die Erinnerungen. München, 1990, S. 124f.

um die UR-Forschung voranzutreiben. Leiter dieses Referates war ab 1934 Bernhard Schönwald, der 1932 bei Bernhard Gudden in Erlangen sehr erfolgreich seine Doktorarbeit zu Halbleitern verteidigt hatte. Bei Gudden, ein Experte auf dem Gebiet UR und wahrscheinlich bereits vor 1932 in Kontakt mit dem HWA, legte auch Hermann Junginger 1936 eine Arbeit über UR vor. Sie wurde von Wa Prüf 7 (Nachrichtengeräte) sofort als geheim eingestuft. Auf dieser Basis erfolgte wenig später die Entwicklung des „Sichtregistriergerätes Junginger“. Zu Schönwalds Arbeitsgegenstand zählte auch die Sichtweitenforschung, zu der WaF Mitte 1943 einen geheimen Forschungsbericht vorlegte. Er war zugleich, leicht abgeändert, die Habilitationsschrift Schönwalds, eingereicht an der Deutschen Karls-Universität Prag, betreut von Gudden, der jetzt dort lehrte und auch die Annahme vorgeschlagen hatte.²³

Die Sichtweitenforschung diente vor allem der Erkennbarkeit von Zielen bei Nacht, Nebel und anderen schlechten Sichtverhältnissen. Zur Verstärkung hatte Schönwald Kriegsaufträge u.a. an das Lichttechnische Institut der TH Karlsruhe sowie an den Astrophysiker und Meteorologen an der Universität Jena, Heinrich Siedentopf, vergeben. Das wichtigste Ziel der Grundlagenforschung bei WaF war die Schaffung von einsatzfähigen, gut handhabbaren Geräten auf der Basis UR, die für verschiedene Zwecke (Nachtsicht, Beobachtung, Zielerfassung, Nachrichtenübermittlung) der kämpfenden Truppe zur Verfügung gestellt werden konnten. Dazu erfolgte eine enge Zusammenarbeit mit Wa Prüf 8 (Optik, Beobachtungs- und Vermessgerät) sowie mit dem AEG-Forschungsinstitut. Tatsächlich gelang es, mehrere Typen von UR-Geräten zu schaffen, die zwischen 1936 und 1939 beim Heer erprobt wurden, z.B. ein „Fahrgerät“, mit dem „in dunkler Nacht auf guten Straßen 40–50 km/h mit unsichtbarem Licht“ bewältigt wurden. Die höheren militärischen Stellen zeigten zu diesem Zeitpunkt jedoch wenig Interesse an der UR-Technik. Erst mit dem Beginn des Zweiten Weltkrieges, vor allem nach dem Überfall auf die Sowjetunion, änderte sich dies. Jetzt forschten alle Wehrmachtsteile einschließlich der SS emsig zur UR-Technik, ebenso staatliche Stellen wie die Physikalisch-Technische Reichsanstalt, die Reichspostforschung (RPF), Hochschulen, Universitäten sowie Industrieunternehmen.

²³ Bernhard Schönwald/Th. Müller: Das Sichtregistriergerät Junginger (Die Entwicklung objektiver Sichtmessgeräte). In: Zeitschrift für technische Physik 2 (1942), S. 30–38. Auch Th. Müller hatte bei Gudden promoviert, Junginger fiel zu Beginn des Zweiten Weltkrieges. Bernhard Schönwald: Untersuchungen über die Gesetzmäßigkeit des Sehens und der Sichtweite. Prag, Naturwissenschaftliche Fakultät, Habil. 24. Juni 1943. Darin sind auch ausführlich Angaben über die in Kummersdorf und die im etwa zehn Kilometer entfernten Lynow aufgebauten Versuchs- und Messanordnungen enthalten.

Das daraus resultierende Durcheinander – Doppelentwicklungen, unterschiedliche Konzeptionen usw. – sollte durch eine „UR-Kommission“ überwunden werden. Anfang 1944 wurde sie von Walther Gerlach in seiner Eigenschaft als Leiter der Fachsparte Physik im RFR übernommen.²⁴

WaF, in der Kommission vertreten durch Schönwald und einige seiner Mitarbeiter, konzentrierte sich weiterhin auf die Zusammenarbeit mit AEG und Wa Prüf 8. Die Liste der gemeinsam zu lösenden Probleme war beträchtlich: Suche nach leistungsfähigen Fotozellen, nach Stoffen mit hoher UR-Emission, Erhöhung der Empfindlichkeit von Bildwandlerrohren, leistungsfähige Optik mit großen Brennweiten und Spiegelsystemen, Verwendung von Halbleitern u.a. Themen. Entsprechende Kriegsaufträge ergingen an zahlreiche Wissenschaftler an Universitäten/Hochschulen, die sich mit UR befassten, z.B. Gudden (Prag), Reinhard Mecke (Freiburg), Marianus Czerny (Frankfurt/Main), Frank Matossi (Graz) und Rudolf Suhrmann (Breslau). Viele Versuche und Messungen erfolgten in der Vers. Gottow, oft im Beisein jener Wissenschaftler, die Kriegsaufträge bearbeiteten. Obwohl etliche Fortschritte erzielt werden konnten – sowohl beim Heer als auch bei den anderen Wehrmachtsteilen wurden UR-Geräte an der Front eingesetzt –, befriedigten die Ergebnisse nicht. Speer forderte Mitte 1944, der Panzerwaffe monatlich 500 UR-Geräte zu liefern. Wegen des hohen Anteils von Ausschuss-Bildwandlern konnte diese Forderung nicht erfüllt werden. Angesichts der immer bedrohlicher werdenden militärischen Lage war kaum noch ein Durchbruch in der UR-Forschung zu erwarten. Gudden brachte es auf den Punkt, indem er im Januar 1945 darauf hinwies, dass seit rund 15 Jahren die Suche nach Stoffen mit hoher UR-Absorption keinen Erfolg hatte. Einen kurzfristigen Nutzen sah er nicht.

Große Hoffnungen setzte man bei WaF in den letzten beiden Kriegsjahren auf das „Potsdam-Gerät“, ein „Wärmepeilgerät“ (WPG), das der Meteorologe und Gerätebauer Fritz Albrecht am Meteorologischen Observatorium Potsdam geschaffen hatte. Es wurde erstmals Ende 1944 mit Erfolg durch die Forschungsstaffel z.b.V. des OKW bei der Erarbeitung von Gelände-Kriegskarten an der Ostfront eingesetzt. Zur Weiterentwicklung und Erprobung hatte man in der Versuchsstelle Gottow eine Messstrecke eingerichtet, die das lebhafteste Interesse der UR-Forscher von Kriegsmarine und Luftwaffe fand. Gerlach forderte Ende 1944/Anfang 1945 die Fortsetzung der WPG-Versuche in Kummersdorf, unter Einbeziehung des Potsdamer Observatoriums. Gleichzeitig sorgte er für wissenschaft-

²⁴ Im Bundesarchiv Berlin, R 26 III Reichsforschungsrat, sind zahlreiche UR-Aktivitäten dokumentiert, z.B. Nr. 444 und 500.

liche Verstärkung, sowohl in Potsdam, als auch in Kummersdorf. Die Professoren Czerny und Mecke reisten zur Versuchsstelle Gottow, um dort eigene Messungen vorzunehmen.²⁵

Selbst noch im März 1945 verlangte Gerlach, die UR-Versuche weiter zu führen. Die bittere Ironie vom Ende der UR-Forschung bei WaF manifestiert sich im Tod von Schönwald im April 1945, als er sich bei einer Berliner Flak-Einheit befand, die im Kampf gegen anfliegende Bomber UR-Geräte einsetzte.

4.5. Nachrichtentechnik

Dem zuständigen Referat WaF I d stand in Kummersdorf eine eigenständige Versuchsstelle N zur Verfügung, aus Gründen störungsfreier Versuche etwas abseits von Vers. Gottow gelegen. Geleitet wurde Vers. N von Walter Köhler, der 1931 an der Universität Jena bei Esau zu ultrakurzen Wellen promoviert hatte. Da sich zwischen 1933 und 1945 in Deutschland eine Vielzahl wissenschaftlicher Einrichtungen mit Forschungen zur Nachrichtentechnik befassten, hatte Schumann schon früh sein II. PI und die Forschungsabteilung auf ausgewählte Themen ausgerichtet. Dazu gehörten die Stabilisierung von Hochfrequenz (HF)-Sendern, die Ausbreitungsbedingungen elektromagnetischer Wellen und Peilverfahren. Auf diesen Gebieten entstanden zwischen 1935 und 1941 am II. PI sieben Geheimdissertationen sowie etliche offene wissenschaftliche Arbeiten. Außerdem war es gelungen, mehrere qualifizierte und promovierte Fachleute für WaF zu gewinnen, die z.T. Erfahrungen in der Industrieforschung besaßen. Bei Kriegsausbruch gehörte Erich Habann, 1928 habilitiert an der TH Braunschweig zur HF-Telefonie, zu jenen Wissenschaftlern, die Schumann sofort nach dem 1. September 1939 zu WaF einberufen ließ. Während seiner Zugehörigkeit zur Forschungsabteilung meldete Habann 1942 ein Patent an, das die Transistortechnik betraf. Mit „diesem Patent ist damit der Transistor in seiner ursprünglichen Form von Erich Habann erstmals angegeben worden“.²⁶

²⁵ Prof. Dr. Reinhard Mecke (1895–1969), Universität Freiburg, arbeitete seit 1937 auf dem UR-Gebiet für WaF, ebenso für das Oberkommando der Marine und die Forschungsführung der Luftwaffe. 1941 wurde er mit dem Kriegsverdienstkreuz (KVK) II. Klasse, 1944 mit dem KVK I. Klasse ausgezeichnet. Archiv der Universität Freiburg, Personalakte Mecke, B 24/2338.

²⁶ H. Fassbender: Nachruf auf E. Habann. In: Nachrichtentechnische Zeitschrift (NTZ) 5 (1968), S. 302. – Vgl. auch Paul Görlich: In Memoriam Erich Habann. In: messen steuern regeln 6 (1969), S. 344f. – Günter Nagel: Pionier der Funktechnik. Das Lebenswerk des Wissenschaftlers Erich Habann, der in Hessenwinkel lebte, ist heute fast vergessen. In: Märkische Oderzeitung, Brandenburger Blätter, vom 15. Dezember 2006. Leider wird in der Literatur das Habann-Patent Nr. 971775 nirgendwo gewürdigt.

Wie sich im Verlauf des Krieges die Aufgabenstellung auch für WaF änderte und neue Forschungsrichtungen erzwang, lässt sich beim Referat I d gut nachzeichnen. Die für die HF-Technik traditionell verwendeten Rohstoffe wurden jetzt immer knapper. Die Suche nach Ersatzstoffen bestimmte deshalb mehr und mehr die Arbeit der Versuchsstelle N. Entsprechende Aufträge wurden u.a. erteilt an Carl Correns, Direktor des Mineralogisch-petrographischen Instituts der Universität Göttingen. Der anerkannte Mineraloge sollte „Untersuchungen zur Synthese von Montmorillonit und verwandten Systemen“ durchführen. Dieses Mineral, ein häufig vorkommendes Tonmaterial aus wasserhaltigen Aluminium- und Siliziumoxiden, stand in Deutschland in reichhaltigen Lagerstätten zur Verfügung. Unklar war, wie es daraus gewonnen werden konnte. Offenbar sollte Correns dafür Lösungen finden. Ein anderer Kriegsauftrag an ihn war die „Aufbereitung von tonigem Material für den Alsi-Filter“, wahrscheinlich eine Abkürzung für „Aluminium-Silikat“. Die wenigen, sehr knapp gehaltenen Ergebnisberichte von Correns legen die Vermutung nahe, dass er kaum Erfolg hatte.

Intensiv und nutzbringend gestaltete sich hingegen die Zusammenarbeit von WaF mit dem KWI für Silikatforschung in Berlin-Dahlem. Dessen Direktor, Wilhelm Eitel, hatte schon im April 1933 energische Forschungen für militärische Zwecke gefordert und unterhielt gute Kontakte zum HWA. Mitunter wandte er sich auch, unter Umgehung der Generalverwaltung der KWG, direkt an Becker.

Nach dem Überfall auf die Sowjetunion fielen bei der Inspektion beschlagnahmter ukrainischer Glashütten in Konstantinowka Panzergläser auf, die sich von deutschen Erzeugnissen deutlich unterschieden. Beschussversuche vor Ort ergaben „wertvolle Ergebnisse“. Das HWA beauftragte Eitel und seinen Mitarbeiter Adolf Dietzel mit eingehenden Prüfungen dieser Gläser und anderer Proben. Mit der Kontakthaltung in dieser Angelegenheit war Vers. N beauftragt, möglicherweise auf Veranlassung Schumanns als Leiter der Abteilung Wissenschaft im OKW, deren Mitarbeiter maßgeblich an der wissenschaftlichen Ausbeutung der okkupierten Territorien beteiligt waren. Parallel dazu erteilte WaF dem KWI weitere Kriegsaufträge. Eitel sollte herausarbeiten, welche Möglichkeiten bestanden, „Rauchquarze und Siliziumcarbidkristalle als Schwingungskristalle“ zu verwenden. Der Forschungsauftrag für Dietzel beinhaltete die Untersuchung von synthetischem Fluorglimmer. Offenkundig hatte man beim KWI Erfolg, denn schon ein Jahr später wurde der Auftrag zu Fluorglimmer beträchtlich erweitert, für geheim erklärt und in die Dringlichkeit SS eingestuft. Die Forschungen sollten sich nun konzentrieren auf „Schmelztechnik, Gemengezusammensetzung, besondere Glimmerschmelze, Analyseverfahren“. Eitel wies Anfang 1944 darauf hin, dass anstelle von Silikaten des Magnesiums und anderer Stoffe die „für das heutige Kriegsnachrichtenwesen besonders wichtigen keramischen Massen auf der Grund-

lage von Titanaten“ erforscht werden sollten. Über das System MgO-TiO_2 wisse man ausreichend Bescheid, aber über eine Verbindung wie das Lanthanoxid gäbe es noch keine Klarheit. Dem Wunsch Eitels, ihm dazu einen Forschungsauftrag zu erteilen, kam WaF Mitte 1944 umgehend nach. Für das Projekt „Austauschstoffe für Glimmer“ wurde als Richtpreis die Summe von 23.000 RM festgesetzt. Außerdem bewog Eitel die Forschungsabteilung, ihm die Bewilligung eines Versuchsofens für eine Zweigstelle seines KWI zu beschaffen. Ein „Vorläufiger Abschlussbericht“ Eitels erreichte WaF am 12. April 1945 mit dem Versprechen, „anschauliche“ Unterlagen würden nachgereicht.²⁷

WaF musste bei seiner „Ersatzforschung“ nicht immer nach geeigneten Partnern suchen. Sie kamen mitunter ganz von selbst und boten dem Militär ihre Dienste an, so der renommierte Mineraloge und Kristallograph Richard Nacken, Direktor des Mineralogischen Instituts der Universität Frankfurt a.M. Im September 1939 schrieb er an das HWA und wies auf „die Wichtigkeit der Schwingquarze für Funksender und -empfänger des Heeres, der Marine und der Luftwaffe“ hin. Man sollte rechtzeitig auf synthetische Schwingquarze ausweichen. Mit der von ihm entwickelten Apparatur könne das Problem im Prinzip als gelöst betrachtet werden. Es bedürfe jedoch eines Forschungsauftrages des Heeres bzw. des RFR für die weitere Arbeit. Schumann reagierte prompt. Nacken erhielt mehrere kurz- und längerfristige Forschungsaufträge. Die von ihm daraufhin gezüchteten Piezo-Quarze wurden in der Funktechnik vielfach angewandt. Bis Kriegsende bemühte er sich emsig, sein Verfahren zur Quarzherstellung zu vervollkommen.²⁸

Die hier kurz vorgestellten Forschungsprojekte unterstreichen nachhaltig, dass Schumann und sein Mitarbeiterbestand niemals in der Lage waren, die gestellten vielfältigen Aufgaben im Alleingang zu bewältigen. Dazu waren die quantitativen und mehr noch die qualitativen Voraussetzungen nicht gegeben. Dessen war sich die Führung des HWA wohl bewusst. Man setzte auf die Fortführung der schon in der „Zentralstelle“ erfolgreich praktizierten Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern außerhalb des Militärs. Das erfolgte in gemeinsamer Abstimmung mit dem REM und anderen Ministerien, der Deutschen Forschungsgemeinschaft, dem RFR, der Führung der KWG und anderer Gremien – fast immer unter direkter Beteiligung Schumanns. Einbezogen wurden durch WaF und W Wiss Mitarbeiter von staatlichen Forschungseinrichtungen, Kaiser-Wilhelm-Instituten, Universitäten und Hochschulen, ferner Industrieunternehmen, Privatlabore und Einzelpersonen. Nach

²⁷ Zahlreiche Dokumente zu diesen Vorgängen im Archiv der Max-Planck-Gesellschaft, I. Abt. Rep. 42 KWI für Silikatforschung, Nr. 39, 42, 704 und 705. – Vgl. auch Heiko Stoff: Eine zentrale Arbeitsstätte (wie Anm. 8).

²⁸ Bundesarchiv Berlin, R 26 III, Nr. 264, Bl. 5–8.

dem „Anschluss“ Österreichs wurde dies auf österreichische Universitäten und Hochschulen ausgedehnt. Allmählich entstand ein engmaschiges Beziehungsgeflecht der genannten Bereiche mit Schumanns Forschern. Um den Umfang zu verdeutlichen, können einige Zahlen angeführt werden: Für das Uranprojekt des HWA arbeiteten unter der Stabführung von Schumann und Kurt Diebner weit mehr als 100 Kernphysiker, viele von ihnen mit Rang und Namen. Allein an deutschen Universitäten und Hochschulen erfüllten darüber hinaus etwa die gleiche Anzahl von Wissenschaftlern andere Kriegsaufträge der Forschungsabteilung, die nicht mit dem Uranprojekt im Zusammenhang standen. Auch unter ihnen gab es zahlreiche profilierte Gelehrte, z.B. die Chemiker Hermann Staudinger und Arthur Lüttringhaus, den Physiker Wolfgang Finkelburg, den Gießereiexperten Eugen Piwo-warski, den Forstzoologen und Insektenforscher Hermann Eidmann. Dabei muss zweierlei gesehen werden: 1. Häufig erhielten die von WaF einbezogenen Wissenschaftler auch Forschungsaufträge anderer Auftraggeber wie Luftwaffe, Marine, SS, des Reichsamtes für Wirtschaftsausbau, von Ministerien oder weiteren staatlichen Stellen. 2. Neben WaF vergaben auch die anderen Abteilungen von Wa Prüf Forschungsaufträge nach außerhalb, häufig in Abstimmung mit WaF und W Wiss bzw. durch sie gelenkt und gesteuert. Dadurch wurde das Netz zwischen Militär und Forschung noch enger geknüpft. Da viele Informationen aus diesen Beziehungen bei Schumann zusammen liefen, war er ziemlich gut über Stand und Inhalt der Rüstungsforschung insgesamt unterrichtet.

5. Schumann als Wissenschaftspolitiker und Wissenschaftsorganisator

Der bisher bereits erkennbar gewordene Einfluss Schumanns auf die Wissenschaftspolitik wird noch deutlicher, wenn man einige seiner Aktivitäten untersucht, die im Zusammenhang mit der Entstehung, Gründung, Tätigkeit und späteren Umbildung/Neugründung des RFR standen. Bereits 1932 hatte Schumann zusammen mit Becker erste Pläne für eine Neuorganisation der deutschen Forschung konzipiert. Es sollte eine „Reichsforschungsakademie“ entstehen, die keinem Ministerium unterstand, sondern nur dem Staatsoberhaupt verantwortlich war. Im Oktober des folgenden Jahres vertrat Schumann in einem „Ausschuss zur Vereinheitlichung der Deutschen Wissenschaft“, dem Mitarbeiter des Reichsinnenministeriums (RIM) und des REM, der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt, des KWI für Züchtungsforschung sowie der Universität Bonn angehörten, das RWM und gleichzeitig die Universität Berlin. Dabei wurde eine „Denkschrift für Forschungsgemeinschaft und Forschungsdienst“ beschlossen, die die „Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft“ und die KWG enger zusammen führen sollte.

Im Aktenvermerk zu dieser Sitzung hieß es: „Mit dem Reichswehrministerium – Ministerialrat Schumann – ist vereinbart worden, daß dieses alle seine Wünsche zunächst an das Reichsinnenministerium heranträgt und daß dieses dann die Länder und deren wissenschaftlichen Institute, die zu Wehrzwecken benötigt werden, in jedem Fall nach Berlin zusammenruft und ihnen dort mit dem nötigen Nachdruck die im Interesse der Landesverteidigung vordringlichen Aufgaben übermittelt“. Das RWM „und seine beteiligten Stellen werden“ an diesen Beratungen beteiligt. Alle Teilnehmer dieser Zusammenkunft vom 17. Oktober 1933 erklärten sich mit dem „Aufgehen der Notgemeinschaft und der KWG in die gesamte wissenschaftliche Organisation einverstanden“.²⁹

Drei Monate später berieten Vertreter des RIM, anderer staatlicher Behörden und der KWG die Einzelheiten, wie das KWI für physikalische Chemie und Elektrochemie für „die Zwecke der Wehrwissenschaft im Sinne des Reichswehrministeriums zur Verfügung gestellt wird“. Das RWM wurde bei dieser Sitzung vertreten durch Becker und Schumann.

Das Jahr 1934 bescherte Schumann – zusätzlich zu seinen Funktionen als Direktor des II. PI sowie in der Forschung beim OKH – ein weiteres wichtiges Amt. Er wurde – zweifellos vermittelt durch das RWM – im neu gebildeten REM, Amt Wissenschaft, Chef der diesem Amt zugeordneten „Forschungsabteilung W II“. Zur Einsetzung Schumanns ließ Minister Rust am 25. Juni 1934 eine hausinterne Mitteilung kursieren: „In der HA für Wissenschaft werden die der freien Forschung auf physikalisch-technischen Gebieten dienenden Einrichtungen und Angelegenheiten von den übrigen wissenschaftlichen Angelegenheiten abgezweigt. Diese Einrichtungen und Angelegenheiten werden zu einer neuen Abteilung innerhalb der HA vereinigt und unter eine besondere Leitung gestellt. Die Leitung dieser neuen Abteilung, die mit der Bezeichnung ‚Abteilung für wissenschaftliche Forschung und Technik‘ in den Geschäftsplan des Ministeriums eingegliedert wird und deren weitere Abgrenzung noch vorbehalten bleibt, habe ich Ministerialrat Prof. Dr. Schumann übertragen.“³⁰ Im Sommer 1934 stieß Mentzel als Referent für Naturwissenschaften und gleichzeitig Stellvertreter Schumanns zu der neuen Abteilung W II. Wahrscheinlich erfolgte auch dieser Schritt in Abstimmung mit dem bzw. auf Wunsch des RWM.

Schumann und Mentzel hatten auf diese Weise eine Position gewonnen, von der aus sie sowohl die Personalpolitik als auch den Inhalt wehrwissenschaftlicher Forschungen – soweit dies im Interesse der RWM lag – weitgehend dirigieren und beeinflussen konnten. In der Folge bildete sich dann die in der Literatur wiederholt beschriebene – zuletzt bei

²⁹ Bundesarchiv Berlin, R 2501 Deutsche Reichsbank, Nr. 5328, Bl. 211 und 313.

³⁰ Bundesarchiv Berlin, Bestände ehemals BDC zu Schumann, DS A 064, Bl. 1414.

Maier: Forschung als Waffe – „Mentzel-Schumann-Gruppe“ heraus, die beträchtlichen Einfluss auf die Wissenschaftspolitik im NS-Regime gewann. Schon 1936 konnte sich Schumann beruhigt aus dem REM zurückziehen, um sich voll auf seine Aufgaben beim HWA und am II. PI zu konzentrieren. Das Feld im REM war gut bestellt, denn Mentzel blieb, stieg in der NS-Hierarchie schnell auf und erwies sich als treuer Verbündeter Schumanns bzw. des Militärs.

Im Mai 1937 kam es bekanntlich zur Gründung des RFR. An den Vorarbeiten hatte Schumann aktiv mitgewirkt. An den verbissenen Kämpfen rivalisierender Kräfte um die Vorherrschaft ihrer Konzepte und den dazu in Szene gesetzten zahlreichen Intrigen war er nicht unwesentlich beteiligt. Er galt allgemein als geistiger Vater des RFR-Erlasses, wozu er sich u.a. ausgiebig mit Thiessen beraten hatte. Dabei standen auch die organisatorischen Formen der Arbeit des RFR zur Debatte. Eine wichtige Entscheidung war die Bildung von Fachgliederungen, später Fachsparten, zu deren Leitern renommierte Wissenschaftler berufen wurden. Es kann als sicher gelten, dass Schumann dabei mit Besetzungsvorschlägen, die er mit Mentzel und Becker diskutierte, nicht sparte. Schumann gehörte zwar nominell dem neu geschaffenen RFR (noch) nicht an, hatte jedoch damit seine Position deutlich ausbauen können. Äußerlicher Ausdruck dafür war seine am 1. April 1938 erfolgte Beförderung durch das RKM zum Ministerialdirigenten, ein Beamtenrang, der in etwa dem eines Generalmajors gleich kam und der Schumann zum Tragen einer entsprechenden Uniform berechnete.

Bei der Neugründung der RFR Mitte 1942 wiederholte sich das Spiel von 1937. Schumann schaltete sich auch diesmal ein und bemühte sich nach Kräften, in den Umbau des RFR seine eigenen Vorstellungen und Absichten einzubringen. So nutzte er beispielsweise im Juli 1942 eine Besprechung zwischen Ernst Telschow, Werner Heisenberg, Diebner und ihm selbst, betreffend die offizielle Abgabe des Uranprojektes an den RFR, zu einem persönlichen, zweistündigen Gespräch mit Telschow von der KWG. Dabei ging es im Wesentlichen um die einzelnen Entwürfe und „Vorgänge hinter den Kulissen“.

Aufschlussreich ist auch ein Blick auf die Besetzungsliste im zweiten RFR. Dem Präsidialrat gehörten u.a. Himmler, Keitel, Mentzel, Leeb und Speer an, die als ihre Vertreter benannten: Schwab (für Himmler), Schumann (für Keitel), Basche (für Leeb) und Geist (für Speer). Leiter des geschäftsführenden Beirates wurde Mentzel, sein Stellvertreter SS-Standartenführer Sievers. Zu den 14 Fachspartenleitern gehörten u.a. Gerlach (Physik) und Thiessen (Anorganische Chemie). Gleichzeitig wurden 21 Forschungsbevollmächtigte benannt, die einzelne Bereiche übernahmen. Schumann wurde „Bevollmächtigter für Sprengstoff-Physik“. Andere Bevollmächtigte waren Gerlach (Kernphysik), Esau (Hochfrequenz),

Schardin (Ballistik), Schmidt (Strahlvortrieb), Schreiber (Seuchen), Blome (Krebs) und Schulz-Kampfhfenkel (Geographie).

Im August 1944 wurde Schumann Mitglied des „Wehrwissenschaftlichen Führungsstabes“ der „Wehrforschungsgemeinschaft“, deren Bildung Göring angeordnet hatte. Kaum bekannt ist, dass Schumann Ende 1944, u.a. auf Betreiben der SS, sein Amt als Chef von WaF verlor. Die beiden anderen Funktionen als Leiter der Abteilung Wissenschaft im OKW und Direktor des II. PI behielt er jedoch bis zur Kapitulation am 8. Mai 1945.

Abschließend seien noch einige Bemerkungen zu Schumann als Wissenschaftler gemacht. Sowohl Zeitgenossen als auch zahlreiche Historiker urteilen über ihn geringschätzig als: „mittelmäßigen Physiker“, „unfähigen Nazi“, der „wohl auch etwas von Physik verstand“, den „man nicht als wissenschaftlichen Forscher betrachten kann“ usw. Diese Betrachtung ist teilweise wohl dem Umstand geschuldet, dass Schumanns Tätigkeit für das Militär von strenger Geheimhaltung bestimmt war. Andererseits hat sich bisher niemand die Mühe gemacht, ernsthaft über ihn zu forschen.

Schumann hat auf den Gebieten Akustik, Schallmessung und Hohlladung sowie bei der Entwicklung eines neuartigen Interferometers Beachtliches geleistet. Er war jedoch in erster Linie *Wissenschaftsorganisator*, der Erfolg versprechende Entwicklungslinien in der Waffentechnologie rechtzeitig erkannte und die zu ihrer Erforschung notwendigen Schritte einleitete. Äußerst aufschlussreich ist in diesem Zusammenhang ein bisher unbekanntes Schreiben Wehnelts vom 10. Januar 1944 an einen namentlich nicht genannten General des HWA. In diesem Dokument, das als Kopie im Nachlass Schumann gefunden wurde, sind beide Seiten seines Schaffens sehr ausführlich dargestellt. Darin heißt es auszugsweise: „1. Wie ich aus persönlicher, genauer Kenntnis der Dinge bestätigen kann, und wie dies von General Prof. Dr. Becker des öfteren mir gegenüber anerkennend erwähnt wurde, gehen die ersten systematischen, die Grundlagen des Flüssigkeitsraketenantriebes betreffenden Untersuchungen auf die wissenschaftliche Initiative des Dr. Sch. zurück. Sie sind niedergelegt in der im Laboratorium Schumanns entstandenen und von ihm geleiteten Dissertation seines Schülers Wahmke und in weiteren Arbeiten seiner Schießplatzforschungsstelle Kummersdorf. Diese Ergebnisse und vornehmlich die ersten exakten Messungen als Vorarbeiten für diese Untersuchungen waren entscheidend für die Meinungsbildung und das Eintreten des Generals Becker für die neue Waffe.

2. In Kenntnis der Erfordernisse und in bewundernswerter Vorausschau hat Dr. Sch. im Jahre 1934 das neue, bisher an Hochschulen nicht vertretene Fach ‚Sprengstoffphysik‘ gegründet und diese für die jetzige Kriegsführung bedeutende wissenschaftliche Disziplin allein durch seine persönlichen Arbeiten und die Mithilfe des von ihm herangebildeten

Nachwuchses so gefördert, daß das Gebiet Sprengstoffphysik bekanntermaßen von der Schule Schumann beherrscht wird. Die von ihm und seinen Schülern erarbeiteten Grundlagen werden, wenn die Berichte später einmal der Öffentlichkeit übergeben werden dürfen, zur Weltgeltung der deutschen Wissenschaft und insbesondere der Kriegswissenschaft einen namhaften Beitrag darstellen. Im einzelnen verweise ich auf seine das gesamte Gebiet ‚Sprengstoffe und ihre Wirkungen als physikalisches Problem‘ umfassenden Untersuchungen über die Schwaden im Zerfallszustand, das Problem der Zündführung, die Wirkungssteigerung der Hohlsprenkörper und die grundlegende Lösung des Hohlsprenkörperproblems, den Detonationsdruck, die Schwadenströmungserscheinungen, die erstmalige Verwendung von Röntgenblitzen zur Klärung des Detonationsanlaufes, die Staffeldzündung und auf die vielen in seinen ‚Sprengstoffphysikberichten‘ und Geheimpatenten festgelegten Erkenntnisse, Anregungen und originellen Vorschläge, die z.B. bei der Konstruktion der panzerbrechenden Geschosse, Bomben und Pioniersprengmittel von ausschlaggebender Bedeutung sind. Seine vor einiger Zeit erfolgte Ernennung zum Sprengstoffphysik-Bevollmächtigten des Reichsmarschalls ist wohl zunächst die äußere Anerkennung für die bahnbrechenden Erfolge auf dem von Sch. begründeten Wissenschaftsgebiet.

3. Im Anschluss an die Untersuchungen zur Flüssigkeitsrakete hat Sch. mit seinen Doktoranden das Problem der rückstoßlosen Kanone auf Grund exakter Untersuchungen über den Reaktionsdruck eines Gasstrahles gelöst.“³¹

³¹ Nachlass Schumann. Der Nachlass befand sich viele Jahre im Besitz eines ehemaligen Angehörigen der Studentenkompanie. Das war eine von Schumann 1942 veranlasste Bildung einer größeren Gruppe von Studenten der Physik und der Chemie (insgesamt 64), die dem HWA angehörten, jedoch an der Universität Berlin studierten und nach ihrer Diplomarbeit z.T. zur Promotion geführt wurden. Vgl. Werner Luck: Erich Schumann und die Studentenkompanie des HWA – ein Zeitzeugenbericht. In: Dresdener Beiträge zur Geschichte der Technikwissenschaften 27 (2001), S. 27–45. Der Nachlassverwalter konnte 2003 durch den Autor im Zuge seiner Recherchen ermittelt werden. Rainer Karlsch stellte 2005 mit Unterstützung des Autors den Kontakt her und konnte für sein Buch „Hitlers Bombe“ erstmals Einblicke in die Dokumente nehmen. Danach war dies auch dem Autor möglich. 2006 gelangte der Nachlass ins Bundesarchiv-Militärarchiv, wo er z.Zt. für die wissenschaftliche Nutzung vorbereitet wird.

Der Nachlass enthält auch ein Korrektorexemplar der Arbeit Schumanns „Über ein Beugungsgitterinterferometer und seine Anwendung in der Ballistik“. Diese bislang unbekannte Ausarbeitung war zur Veröffentlichung im Leipziger Verlag J.A. Barth vorgesehen. Dies erfolgte jedoch aus unbekannten Gründen nicht.

Michael Engel:

Die Gebäude der Freien Universität Berlin 1948–1970 (Dahlem, Steglitz-Lichterfelde)

Ein Beitrag zur Bau- und Nutzungsgeschichte

Es war ein fast schon aberwitziges, jedenfalls aber ein risikoreiches Unterfangen, während der Blockade der Westsektoren Berlins dort eine Universität als Gegengewicht zur sowjetisierten, ihre Mitglieder politisch indoktrinierenden Humboldt-Universität (HUB) im Osten der Stadt zu gründen. Es war jedoch keine spontane, keine unüberlegte und die möglichen politischen Folgen außer Acht lassende Gründung. Die Freie Universität Berlin (FUB) hat sehr wohl eine Vorgeschichte.¹ So ist es verständlich, daß die mannigfachen Untersuchungen zur Geschichte der FUB immer wieder das politische Moment in den Vordergrund stellen. Und trotz einer unpolitischen, vor allem auf das Erreichen des Studienzieles bedachten Mehrheit der Studierenden gehörten von Anfang an immer politische Auseinandersetzungen verschiedenster Art zum universitären Alltag. Darüber wird fast völlig vergessen, daß selbst in den heißesten Zeiten der Studentenrevolte und der politischen Grabenkämpfe der Ausbau der Universität sowie Lehre und Forschung – diese nicht selten erheblich gestört und gelegentlich auch verhindert – weiterliefen. Aber sowohl in friedlichen wie in turbulenten Zeiten blieben letztlich die wissenschaftlichen Leistungen und Erfolge, weil meist wenig medienwirksam, der Öffentlichkeit weitgehend verborgen. Erst in neuester Zeit beginnt man sich auch der Geschichte des „Universitätsbetriebs“ zu erinnern und widmet den Leistungen in Lehre und Forschung stärkere Aufmerksamkeit.²

Eine Universität ist auch ein Betrieb, und ein Betrieb benötigt Betriebsstätten. Forschung, Lehre und Verwaltung brauchen Räume, es müssen geeignete bzw. verwendungs-

¹ Siegwald Lönnendonker: Freie Universität Berlin. Gründung einer politischen Universität. Berlin 1988. – James F. Tent: Freie Universität Berlin 1948–1988. Eine deutsche Hochschule im Zeitgeschehen. Berlin 1988.

² In der vom Universitätsarchiv der FUB herausgegebenen Schriftenreihe erscheinen als von Karol Kubicki und Siegwald Lönnendonker herausgegebene Unterreihe „Beiträge zur Wissenschaftsgeschichte der Freien Universität Berlin“ die Bände „Von der Gründung zur Eliteuniversität“, „Geschichtswissenschaften“ und „Naturwissenschaften“.

fähige Gebäude verfügbar sein. Die Geschichte und Chronologie dieser Arbeitsstätten ist ein interessantes Kapitel in der Geschichte der FUB.

Als Leiter des Universitätsarchivs der FUB begann ich Material für ein „Inventar aller FU-Einrichtungen“ als vorbereitende Dokumentation einer Gebäude- und Institutsge­schichte zu sammeln, das ich nun als Ruheständler aufarbeite, in der Hoffnung, diese Zusammenstellung auch noch zu einem guten Ende bringen zu können. Die Bezeichnung „Gebäude der FUB“ umfaßt alle seit 1948 von ihr benutzten Immobilien, ganz gleich, ob es den ganzen Bau, einen erheblichen Teil davon oder nur wenige Räume betrifft. Zugrunde liegt dem eine noch im Aufbau befindliche, doch schon recht umfangreiche Datenbank. Allein aus dem ersten Jahrzehnt des Bestehens der FUB sind ohne Berücksichtigung der Klinika über 150 Standorte universitärer Einrichtungen nachzuweisen. Da zwischen dem Beschluß der Universitätsgründung und der Aufnahme des Lehrbetriebs nur wenige Monate lagen, ist offensichtlich, daß das nur möglich war, wenn sofort auf einen vorhandenen Gebäudebestand zurückgegriffen werden konnte, denn Neubauten setzen gründliche Planungen voraus; damit war vorerst nicht zu rechnen. Die erste Phase des Ausbaues endet etwa 1953. In der zweiten Phase entstanden dann meist innerhalb des vom Bund geförderten Programmes „Hauptstadt Berlin“ mehrere Institutskomplexe. Es ist sinnvoll, die zweite Phase mit der Hochschulreform 1969 enden zu lassen, um so mehr, als die Realisierung des Projekts für die geisteswissenschaftlichen Fächer („Rostlaube“) wie auch andere Großbauten in die siebziger und achtziger Jahre fallen. Dieser Bericht umfaßt also 21 Jahre und behandelt im Wesentlichen die in Zehlendorf (Dahlem) und Steglitz (zumeist Lichterfelde) gelegenen Einrichtungen. Auf die Universitätskliniken und die Tierkliniken in dieser Zeit wird nur dann eingegangen, wenn sie sich auch in diesem Bereich befanden.

Die bauliche Entwicklung der FUB ist bisher nur in wenigen Darstellungen beschrieben worden, bei denen Aspekte des Hochschulbaus sowie der Hochschulbau- und Städteplanung im Vordergrund standen und auf einzelne hervorstechende Alt- und Neubauten eingegangen wird.³ Das Architektonische stand also im Mittelpunkt.⁴ Dieser Gesichts-

³ Bauliche Entwicklung der Freien Universität Berlin 1949–1971, zusammengestellt von Michael Krauß und Dietmar Schuffenhauer. Berlin 1971 (= FU-Dokumentation 5/71). – FORUM DAHLEM. Überlegungen zum Infrastrukturbedarf der FU (GHS I). Studie zur Vorbereitung der Bauplanung am künftigen zentralen Standort (Zwischenbericht). Berlin 1975. – FU Berlin. Gebäude, Stand: 1.4.1979. Berlin 1979 (= Statistik, 49).

⁴ Villen, Rost- und Silberlauben. Baugeschichtliche Spaziergänge über den Campus der Freien Universität Berlin. Berlin 1993. – Michael Bollé/Dieter Hundertmark: Universitäten nach 1945. In: Berlin und seine Bauten (im folgenden: BusB), Teil V, Band B: Hochschulbauten. Petersberg 2004, S. 64–76, 87–99, 119–122, 125–130 und 294–300.

punkt reduziert das an sich wesentlich komplexere Thema auf einen zwar unverzichtbaren und höchst interessanten Aspekt, läßt aber auch Wichtiges unter den Tisch fallen.

Universitätsgebäude umhüllen höchst unterschiedliche Einrichtungen von Lehre, Forschung und Verwaltung. Wissenschaft ist ein dynamischer Prozeß mit sich ständig ändernden Anforderungen an die Räumlichkeiten, in denen dieser Prozeß abläuft. Lehre, Forschung und Verwaltung werden von Menschen gestaltet, sie sind somit auch ein sozialer Prozeß. Auf beiden Ebenen stehen rationales und irrationales Handeln nebeneinander, beide Ebenen sind nicht voneinander zu trennen. Wir haben es hier also mit einem hochkomplexen System zu tun, das freilich aus Akten und Publikationen nur in Teilen zu rekonstruieren und zu beschreiben ist. Die Geschichte von Universitätsbauten kann auch vorrangig als die Geschichte von Instituten, Seminaren sowie Kliniken in ihren ständigen Veränderungen betrachtet werden und erst in zweiter Linie als Architektur- und Baugeschichte. Das eingangs erwähnte Projekt ist vor allem als Dokumentation der baulichen Entwicklung sowie als Handreichung für die Wissenschaftsgeschichte gedacht. Am treffendsten ist wohl die Bezeichnung Nutzungsgeschichte für das von mir Beabsichtigte. Da der größte Teil der FU-Gebäude Altbauten waren und somit eine Vorgeschichte haben, ist deren Berücksichtigung ein wesentlicher und auch höchst interessanter Teil des Projekts. Dieser Aspekt muß hier unberücksichtigt bleiben.

Einige Bemerkungen zur Quellenlage seien vorangestellt. Bauakten, einschließlich Projektplanungen und Wettbewerbsunterlagen, umfassen überwiegend die Neubauten. Bei den der FUB zugewiesenen Bauten ist die Aktenlage insgesamt unzureichend. Die Akten über gemietete Räumlichkeiten enthalten wichtige Informationen über bauliche Veränderungen durch die FUB, geben aber fast keine Informationen über die Vorgeschichte. Der Aktenbestand im Universitätsarchiv ist sicher unvollständig, von früheren Kassationen vor Ort wird berichtet. (Aus dem Dienstbetrieb verständliche und rechtmäßige Kassationen einerseits und die Interessen eines Universitätsarchivs andererseits sind nicht immer leicht auf einen Nenner zu bringen.) Alle diese Unterlagen einschließlich der wenigen übergreifenden Darstellungen sind Momentaufnahmen, bestenfalls Querschnitte. Für eine einigermaßen genaue Übersicht (Längsschnitt) ist die Auswertung von Materialien, die die gesamte Zeit der FUB umfassen, erforderlich. Dementsprechend ist als erster Schritt die Auswertung der Vorlesungsverzeichnisse unverzichtbar.⁵ Die Wandlungsvorgänge lassen sich nur so genügend genau ermitteln, denn Institutsakten sind selten überliefert. Weitere

⁵ Da in den Vorlesungsverzeichnissen nur das Semester angegeben wird, in das ein Ereignis fällt, und nicht das genaue Datum, sind Datierungen nicht ganz präzise.

nützliche Informationen bieten die ehemalige „FU-Info“ samt ihren diversen Vorgängern. Der Nachfolger, d.h. die Beilage des „Tagesspiegel“, ist in dieser Beziehung informationsarm. Gelegenheitsschriften zu Einweihungen, Institutsjubiläen etc. sind wichtig, aber leider gibt es nur wenige davon; das gilt auch für Jahresberichte. Seit einigen Jahren sind viele wichtige Publikationen nur über das Internet erhältlich, was das Sammeln merklich erschwert, da im Universitätsarchiv das Personal für regelmäßige Recherchen, Erfassung und Sammlung archivwürdiger Internetpublikationen fehlt. Auch die Fotosammlung im Universitätsarchiv bietet im Zusammenhang mit Bauzeichnungen eine wichtige Bilddokumentation.

Auch wenn für eine beliebige Einrichtung der FUB eine Anschrift vorliegt, so ist damit längst nicht alles gesagt. Die Einrichtung könnte ein gesamtes Gebäude einnehmen oder einen Teil oder gar mehrere (z.B. Klinikum Charlottenburg) umfassen. Auf einem Grundstück kann sich ein einzelnes Gebäude befinden, es können aber auch mehrere sein. Das zu ermitteln ist nicht immer leicht. Befinden sich gar mehrere Einrichtungen der FUB in einem Gebäude, wird es kompliziert, die Raumverteilung zu ermitteln. Meist ist sie nicht mehr festzustellen. Der Rechercheaufwand ist also nicht unbedeutend, und bei inzwischen verschwundenen Bauten ergeben sich noch mannigfache Schwierigkeiten.

1. Vorgeschichte 1945 bis 1948

Sofort nach der Besetzung Berlins durch die sowjetische Armee begann die Neugestaltung der Verwaltung nach sowjetischen Prinzipien.⁶ Als dann wenige Monate später die amerikanische und die britische Militärregierung ihre Sektoren übernahmen, waren einige Fakten geschaffen, die von diesen wie dann auch von den Franzosen hingenommen wurden. Soweit es das Hochschulwesen betraf, zeigten die Westalliierten ganz im Gegensatz zur sowjetischen Militärregierung (SMAD) anfangs kaum Interesse. Der Viermächtekontrolle unterlagen alle vor der Kapitulation existierenden Einrichtungen, wohingegen die vier Mächte in ihren Sektoren (bzw. Zonen) freie Hand bei Neugründungen hatten. Die SMAD sah demzufolge die Aufnahme des Lehrbetriebs der Berliner Universität Anfang 1946 als Neueröffnung an, mit der ihrer Ansicht nach weder die Alliierte Kommandantur in Dahlem noch der Magistrat von Groß-Berlin befaßt waren. Die hochschulpolitische Abstinenz der Amerikaner beruhte zum Teil auch darauf, auf dem Verhandlungswege doch noch zu erreichen, daß die Universität eines Tages dem Magistrat und damit der Alliierten Komman-

⁶ Dieser Abschnitt, absichtlich kurz und vereinfachend gehalten, beruht auf den ausführlichen Darstellungen von Lönnendonker und Tent (beide wie Anm. 1).

dantur unterstellt werden würde. Dabei wurden aber auch bei den Amerikanern auf mittlerer Ebene Vorschläge für eine Hochschule in ihrem Sektor erarbeitet, deren Verwirklichung vorerst politisch nicht gewollt war. Ähnlich wie die SMAD handelte die Britische Militärregierung 1946 bei der Eröffnung der Technischen Universität Berlin (TUB), die als nicht zustimmungspflichtige Neugründung im britischen Sektor anzusehen ist. Die Zentralverwaltung für Volksbildung als im gesamten Bildungswesen des Ostsektors ausführendes Organ der SMAD sah die Dinge etwas anders und sprach von Wiedereröffnung der Berliner Universität. Den Amerikanern konnte dies nicht gleichgültig sein, denn in ihrem Sektor (zumeist in Dahlem) befanden sich mehrere Institute der Humboldt-Universität, deren Lehrveranstaltungen zwar im Ostsektor stattfanden, der sonstige Institutsbetrieb in freilich eingeschränkter Weise aber in Dahlem bzw. Steglitz. Das war aus rechtlicher Sicht ein unbefriedigender Zustand. Erstmals wurden Übersichten über die in Westberlin bzw. über die im amerikanischen Sektor gelegenen wissenschaftlichen Einrichtungen angefertigt. Wir befinden uns nun zeitlich schon mitten im Kalten Krieg, und die „Sowjetisierung“ der Humboldt-Universität blieb nicht verborgen, so daß es nicht verwundert, mehrfach die Gründung einer Universität in Westberlin angedacht zu finden. Als Standort galt Dahlem mit den von den Amerikanern konfiszierten früheren Kaiser-Wilhelm-Instituten (KWI) und einigen anderen Einrichtungen als bestens geeignet, da die Briten die vielleicht von der Infrastruktur her noch günstigere ehemalige Sporthochschule in der Nähe des Olympia-Stadions keineswegs bereitzustellen geneigt waren.

Anfang Oktober 1947 trat Fritz Karsen⁷ (1885–1951), OMGUS-Chief Higher Education and Teacher Training, mit dem Vorschlag einer „Deutschen Forschungshochschule Dahlem“⁸ hervor, die nach dem Muster eines „Institute for Advanced Studies“ hervorragenden promovierten Nachwuchswissenschaftlern für einige Zeit Forschungsmöglichkeiten bieten sollte. Die Dahlemer KWI sollten dafür zur Verfügung gestellt werden. Ein Staatsvertrag zwischen den Ländern in der amerikanischen Zone und Berlin sicherte die Finanzierung. Nach Gründung der FUB wurde das Projekt Forschungshochschule nicht mehr in dem vorgesehenen großen Rahmen weiter verfolgt, sie blieb bis 1953 eine Auf-fangeinrichtung für die noch betriebenen Berliner KWI. „Im Herbst 1947 wurden die amerikanischen und britischen Militärbehörden von Vertretern des öffentlichen Lebens verschiedentlich darauf angesprochen, was sie von der Gründung einer neuen Universität

⁷ Bis zur Emigration 1933 einflußreicher Schulreformer in Berlin.

⁸ Lönnendonker: Freie Universität Berlin (wie Anm. 1), S. 160–177. – Tent: Freie Universität Berlin (wie Anm. 1), S. 83–86. – Michael Engel: Geschichte Dahlems. Berlin 1984, S. 271–273.

im Westen der Stadt hielten. Sie äußerten sich zu dem Problem zurückhaltend.“ Das hinderte die amerikanische Militärregierung jedoch nicht daran, ihre Fachleute erneut zu beauftragen, Vorschläge für eine neue Universität zu erarbeiten, in denen auch geeignete Gebäude benannt sind. Im März/April 1948 lagen diese Vorschläge vor, in denen der Dahlemer Bereich der KWI wegen der Forschungshochschule nicht mehr erwähnt wurde. Diese Universität müsse freilich außerhalb der Berliner Legislative liegen, um ein Veto der Russen in der Alliierten Kommandantur zu vermeiden. Erwartet wurde von den Besatzungsmächten, daß der Magistrat und die Öffentlichkeit mit Nachdruck die unabdingbare Errichtung einer Universität forderten, um den Eindruck zu vermeiden, daß das Projekt ein rein amerikanisches sei. Eine Universitätsgründung (im amerikanischen Sektor) wäre also wohl, wenn auch später, in jedem Fall erfolgt. Die dann eingetretenen unerwarteten Ereignisse im Frühjahr 1948 wirkten sicher als Katalysator, als Beschleuniger des beginnenden Prozesses einer Universitätsgründung, Auslöser desselben waren sie eher nicht.

Bemerkenswert ist der Pragmatismus, mit dem in diesen Entwürfen die Raumfrage einer neuen Universität auf amerikanischer wie deutscher Seite behandelt wurde, dem Motto entsprechend, wo ein Wille ist, ist auch ein Weg. Als schwierigste Probleme galten die Einrichtung von Bibliotheken und Laboratorien.

2. Die zuerteilten Gebäude 1948–1953

2.1. Zuweisungen der Amerikanischen Militärregierung 1948/49

Die FUB war im Prinzip eine Hochschule im amerikanischen Sektor, ihr Zentrum lag in Dahlem und im angrenzenden Bezirk Steglitz. Die britische wie auch die französische Militärregierung waren an der Universitätsgründung nicht sonderlich interessiert. Sie behinderten die FUB aber auch nicht. Für die medizinisch-klinischen Fächer mußte und konnte von Anfang an auf Krankenhäuser in allen drei Westsektoren zurückgegriffen werden. Ich will an dieser Stelle aus der Gründungsphase der FUB nur diejenigen Ereignisse rekapitulieren, die die baulich-räumliche Ausstattung betreffen.

Am 19. Juni 1948 wurde der „Ausschuß für eine freie Universität“ gegründet, der eine Kommission einsetzte, die prüfen sollte, ob die „Olivar“-Kaserne in Lankwitz⁹ bzw. das

⁹ „Oliver-Barracks“, die ehemalige Kaserne des Kraftfahr-Bataillons in der Malteserstraße 74–100 (BusB, Teil III: Bauwerke für Regierung und Verwaltung, Berlin/München 1966, S. 101), seit 1949 Pädagogische Hochschule Berlin. Vgl. 50 Jahre Hochschulstandort Lankwitz – vom Kasernenkomplex zur Wissenschaft 1949–1999 Pädagogische Hochschule Berlin – Freie Universität Berlin/Arbeitskreis Historisches Lankwitz. Berlin 1999.



Abb. 1: Boltzmannstraße 4 (2004), erstes FUB-Gebäude



Abb. 2: Boltzmannstraße 3 mit Rückseite der Nr. 4 (um 1950), Philosophische Fakultät.

Gebäude des ehemaligen Heereswaffenamtes in der Lebensstraße/Hertzallee/Fasanenstraße¹⁰ – also im britischen Sektor gelegen – für eine Hochschule geeignet wären.¹¹ Ein Bericht über die Begehung liegt nicht vor, keines der beiden Objekte wird je wieder erwähnt. Innerhalb des amerikanischen Sektors kam nur ein Standort ernsthaft in Frage, und das war Dahlem. Die dort gelegenen Institute waren meist unbeschädigt oder wiesen relativ geringe Kriegsschäden auf. Über ihre Verfügbarkeit bestimmte die amerikanische Militärregierung, die nach der Übernahme ihres Sektors zahlreiche öffentliche und private Gebäude, darunter auch die meisten KWI, konfisziert hatte. Anfang 1949 verfügte der Magistrat in seinem Zuständigkeitsbereich nur über wenige Bauten, die den Anforderungen von Lehre und Forschung anzupassen gewesen wären.¹² Da die Länder der Finanzierung der

¹⁰ Dieses Gebäude (BusB, Teil III, S. 44. – Irmgard Wirth: Stadt und Bezirk Charlottenburg, Teil 2,1: Stadt und Bezirk, Textband. Berlin 1961, S. 183 (= Die Bauwerke und Kunstdenkmäler von Berlin)) wurde besonders von Edwin Redslob (1884–1973), wenig später geschäftsführender Rektor der FUB, favorisiert.

¹¹ Von den in den Vorschlägen Anfang 1948 erwähnten Standorten ist nun keine Rede mehr, letztlich war die Anzahl verfügbarer „ungeeigneter“ Gebäude fast unbeschränkt, aber eine möglichst zu vermeidende Notlösung. Es war eben doch angebracht, auf freie Institutsgebäude zurückzugreifen.

¹² In Dahlem waren dies das Staatsarchiv und der unfertige Museumsbau in der Arnimallee, ansonsten standen noch über den amerikanischen Sektor verteilt einige Verwaltungs- und Fabrikanlagen zur Diskussion. Der Bereich Dahlem/Lichterfelde hatte zudem den Vorteil, daß dort die neue Universität gut von der Besatzungsmacht beobachtet werden konnte, sie sozusagen unter ihren Augen arbeitete.

Deutschen Forschungshochschule nicht gerade begeistert zugestimmt hatten, erregte das plötzliche Einfrieren des Projekts zugunsten der Universität keinen Widerstand.

Am 24. Juli 1948 nahm das „Sekretariat der Freien Universität Berlin“ in Dahlem in der Boltzmannstraße 4 die Arbeit auf (Abb. 1). Dieses relativ kleine Gebäude wurde 1927 für die Bauabteilung und das Planarchiv der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft (KWG) errichtet.¹³ Nur wenige Tage später erfolgte die Freigabe des KWI für Biologie (Boltzmannstraße 3) (Abb. 2 und 3) sowie des KWI für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik in der Ihnestraße 22 (Abb. 4) durch die Amerikaner und die Übergabe beider Gebäude an die FUB. Damit war die Basis für den aufzunehmenden Universitätsbetrieb geschaffen. Ersteres Institut wurde der philosophischen und letzteres der anfangs gemeinsamen Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät zugewiesen. Ziel war es, den Vorlesungsbetrieb noch im November 1948 aufzunehmen, und tatsächlich konnte dies am 15. November in der Boltzmannstraße 3 erfolgen.¹⁴ Die juristischen Vorlesungen und die an der Medizinischen Fakultät begannen am 22. November 1948.



Abb. 3: Boltzmannstraße 3, Haupteingang (um 1950).



Abb. 4: Ihnestraße 22 (um 1950), rechts die frühere BVG-Werkstatt.

¹³ Eckart Henning/Marion Kazemi: Dahlem – Domäne der Wissenschaft. Berlin 2002, S. 41f. (= Veröffentlichungen aus dem Archiv der Max-Planck-Gesellschaft, 16).

¹⁴ Gelegentlich heißt es Boltzmannstraße 4, Verwechslungen bei der Angabe von Hausnummern kommen in den Dokumenten und in der Literatur mehrfach vor.

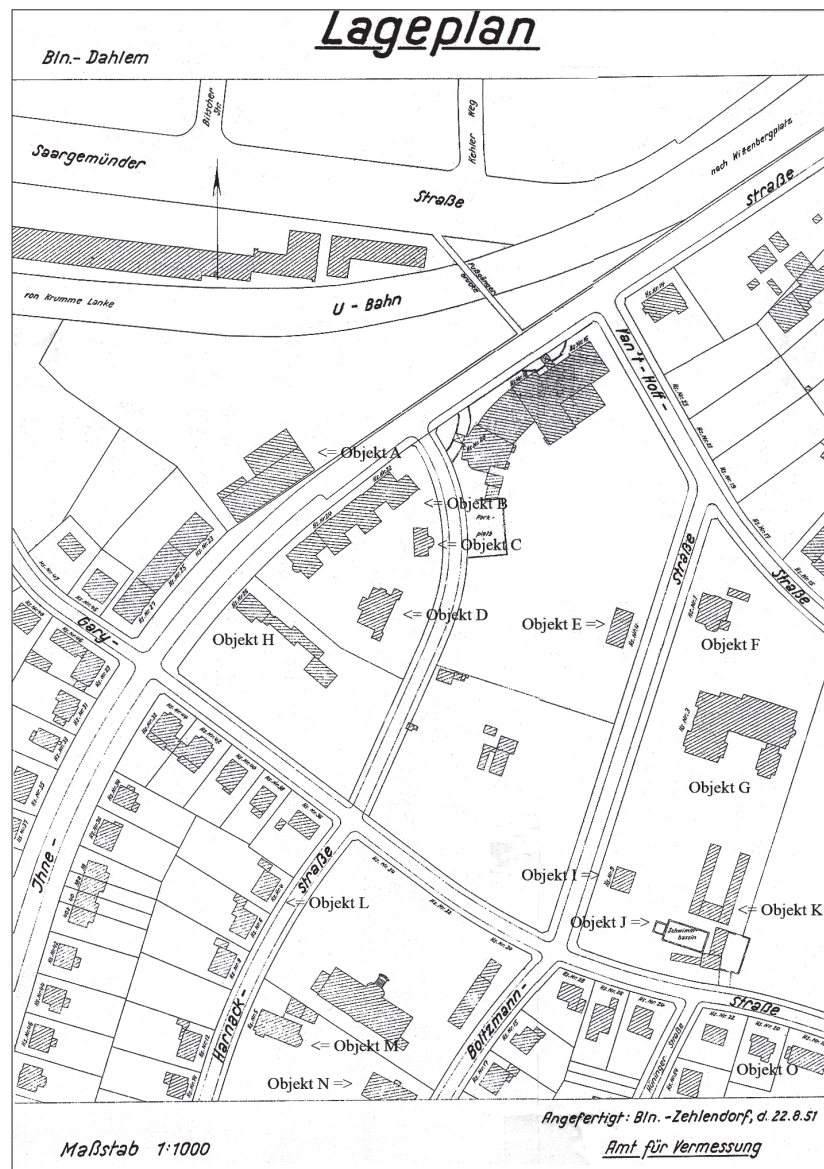


Abb. 5: Lageplan des Areals Ihnstraße/Boltzmannstraße (1951).

Der Lageplan aus dem Jahre 1951 verdeutlicht die bauliche Ausstattung der FUB in der Anfangsphase im Kernbereich Boltzmannstraße (Abb. 5). Es handelt sich um die „Objekte“ A bis O. Nach der Verlängerung der U-Bahn vom Breitenbachplatz zum Thielplatz – als Einschnittbahn – entstand 1913 an der (späteren) Ihnestraße (Nr. 17/19/21) ein Wartungsschuppen (Objekt A; vgl. Abb. 4). Als am 12. Dezember 1929 die Verlängerung bis zum Bahnhof Krumme Lanke eröffnet wurde, verlor das Gebäude seinen Zweck. Über die Nutzung in den folgenden Jahren gibt es keine eindeutigen Informationen, nur die Bezeichnung „Reitstall“ ist von Zeitzeugen überliefert. Das Gebäude wurde von den Amerikanern konfisziert und 1950 der FUB überlassen. Zwei Drittel der Baracke dienten der Juristischen Fakultät als Hörsaal und eines der Bibliotheksstelle (später Universitätsbibliothek) als Depot für eingegangene Bücherspenden.¹⁵ 1960 erfolgte der Abriß.

Das 1927 in Betrieb genommene KWI für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik (Abb. 5, Objekt B, Ihnestraße 22;¹⁶ Entwurf: Carl Sattler, Vgl. Abb. 4) wurde um 1935 um ein Drittel erweitert. Zu dem Institutskomplex gehörten auch das Direktorenwohnhaus (Abb. 5, Objekt D; Abb. 6), ein kleines Dienstwohnhaus (Abb. 5, Objekt C, Harnackstraße 1; Abb. 7) und die um 1936 errichtete Garage mit Dienstwohnung und dahinter angelegten Stallungen (Abb. 5, Objekt H; Ihnestraße 26). Im Direktorenhaus war von 1948 bis 1962 das Institut für natur- und geisteswissenschaftliche Anthropologie – Leiter: Hermann Muckermann (1877–1962) – untergebracht. Danach diente es der FUB als Rektorat. Die Objekte C und H wurden erst seit Mitte der sechziger Jahre von der FUB genutzt, Objekt H wurde bei der Erweiterung des Verwaltungstrakts der UB abgerissen. Das Objekt F wurde schon genannt.

Das 1915 eröffnete KWI für Biologie (Entwurf: Ernst von Ihne) setzte sich aus zahlreichen Einzelbauten zusammen, die teils massiv ausgeführt waren (F, G, H); die Laboratorien und Gewächshäuser waren teilweise barackenartig. Das Hauptgebäude (Abb. 5, Objekt G; Abb. 2), in dem einst u.a. die Nobelpreisträger Otto Meyerhof, Hans Spemann und Otto Warburg arbeiteten, war das Zentrum der neuen Universität. Neben den dreizehn Instituten der philosophischen Fakultät waren dort zentrale Einrichtungen wie Immatrikulationsbüro und Quästur untergebracht. Am Ende des Berichtszeitraums befand sich neben einigen Dienststellen nur noch das Germanische Seminar (größtenteils)

¹⁵ Engel: Geschichte Dahlems (wie Anm. 8), S. 66. – Klaus Kanzog: „Und man siehet die im Lichte / Die im Dunkeln sieht man nicht.“ Erinnerungen an die Anfangsjahre der Universitätsbibliothek. In: Ulrich Naumann/Doris Fouquet-Plümacher: Fünfzig Jahre Universitätsbibliothek der Freien Universität Berlin. Berlin 2002, S. 31f.

¹⁶ Das gesamte Institutsareal umfaßte die Grundstücke Ihnestraße 22, 24 und 26.



Abb. 6: Ihnestr. 24, ehemals Rektorat der FUB, Front zur Harnackstr. (2008).



Abb. 7: Harnackstr. 1, jetzt Studentenkneipe (2008).

in dem Gebäude, für die übrigen Fächer der Fakultät standen inzwischen andere Räumlichkeiten zur Verfügung.

Mit Ausnahme der Hauses Boltzmannstr. 1 (Abb. 5, Objekt F; Abb. 8) – erst seit WS 65/66 FU-Institut – konnte die FUB von den Bauten des KWI für Biologie ab 1949 auch das Grundstück Nr. 9 nutzen. Neben einem Wohnhaus (Abb. 5, Objekt I; Abb. 9), welches bis zum Abriß um 1958 für Verwaltungs- und Studenteneinrichtungen genutzt wurde, gab es das 1937 errichtete Schwimmbad (Abb. 5, Objekt J; Abb. 10), dessen Wiederinbetriebnahme vor allem von studentischer Seite gefordert wurde, sowie einen U-förmigen barackenähnlichen Bau (Abb. 5, Objekt K; Abb. 11), der vor dem Krieg als Laboratorium diente. Er wurde zur „Kleinen Mensa“ umgestaltet, und es ist offensichtlich, daß er von vornherein für die Essensversorgung viel zu klein war. Das Essen wurde nicht etwa in einer eigenen Küche bereitet, sondern in großen Thermophoren geliefert.

Südlich der Garystr. erhielt die FUB das Wohnhaus Harnackstr. 4 (Abb. 5, Objekt L; Abb. 12), in den dreißiger Jahren zeittypisch preiswert und schmucklos errichtet, sowie Ende 1949 das gesamte Grundstück Boltzmannstr. 16/20 des ehemaligen KWI für Physik. Dessen Direktorenwohnhaus (Abb. 5, Objekt M; Harnackstr. 3/5, Entwurf: Carl Sattler) nahm dann für viele Jahre die Kuratorialverwaltung auf. Bei dem Objekt N (Boltzmannstr. 16) handelt es sich um das ehemalige Tieftemperaturlaboratorium des KWI für Physik (Boltzmannstr. 16/18/20), das 1949/50 zum Hörsaal umgebaut wurde. Das Institutshauptgebäude (Boltzmannstr. 20) wurde schon seit einigen Jahren vom Magistrat



Abb. 8: Boltzmannstraße 1 (2008).



Abb. 9: Boltzmannstraße 9, Wohnhaus (um 1950).

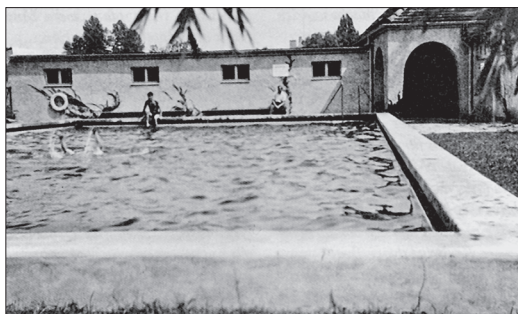


Abb. 10: Boltzmannstraße 9, Schwimmbad.



Abb. 11: Boltzmannstraße 9, „Kleine Mensa“ (um 1949).

als Sitz der Verwaltung der Wasserwerke genutzt. Seit Ende 1949 war es Physikalisches Institut der FUB. Noch in das Jahr 1949 fallen der Erwerb des Hauses Garystraße 20 (Abb. 5, Objekt O; Abb. 13) als Sitz der Studentenvertretung, des Hauses Gelfertstraße 49 (jenseits der U-Bahn) als Gästehaus sowie des Clubhauses der Studentenschaft in der Goethestraße 47/49 nahe der Krummen Lanke.

Schon in den ersten Jahren ihres Bestehens erweiterte sich die FUB, indem sie geeignete Gebäude mietete, meist waren dies Wohnhäuser (s.u.), gelegentlich aber auch aus der Vorkriegszeit vorhandene Bürogebäude (Geschäftshäuser), wie Corrensplatz 2, in dem Ende



Abb. 12: Harnackstraße 4 (um 1950).



Abb. 13: Garystraße 20 (2008).

1949 die Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät untergebracht wurde, wodurch dann den Juristen die gesamte Ihnestraße 22/24 zur Verfügung stand.

2.2. Die Dahlemer Institute der Berliner Universität

Zweifellos war es strategisch richtig, Lehre und Forschung in den Fächern zu beginnen, die die geringsten Probleme in personeller, finanzieller, sächlicher und räumlicher Ausstattung bereiteten. Damit war etwas Zeit gewonnen, die großen Probleme zu lösen. Das waren die Naturwissenschaften und die vorklinischen und theoretischen medizinischen Fächer. Schon Ende Oktober 1948 wurde ganz vorsichtig ein heißes Eisen angepackt. Die Ausbildung der zukünftigen Apotheker sollte – die Pharmazie dabei der medizinischen Fakultät zugeordnet – am Dahlemer Pharmazeutischen Institut der Berliner Universität stattfinden.¹⁷ Für die vorklinischen Naturwissenschaften hoffte man, die TUB interessieren zu können, was sich jedoch als unausführbar herausstellte. Am 26. Januar 1949 wartete der „Tagesspiegel“ auf der ersten Seite mit der Schlagzeile auf: „Forscher unter Gesinnungsterror – West-

¹⁷ Die Ausbildung war dringlich, ein Institut stand zur Verfügung. Hier gab es auch die geringsten Personalprobleme, denn der „kommissarische“ Leiter Prof. Dr. Dr. Theodor Sabalitschka hatte rechtlich keinen Anspruch, als planmäßiger Institutsleiter behandelt zu werden. Daß Sabalitschka nicht an die FUB berufen wurde, hatte weder fachliche noch politische Gründe, sondern lag wohl im persönlichen Bereich und an einer Fehleinschätzung der Situation.

berliner Institute von Ausplünderung bedroht.“¹⁸ Was daran Übertreibung, was nur Befürchtung und was Realität war, ist schwer zu sagen, unverkennbar ist jedoch, daß auf Westberliner Seite die dort gelegenen Institute der Humboldt-Universität – die meisten eben in Dahlem befindlich – Begehrlichkeiten hervorriefen. Unter dem gleichen Datum schrieb Prof. Edwin Redslob, geschäftsführender Rektor der FUB, einen Brief an Ernst Reuter (1889–1953), in dem auf den Artikel im Tagesspiegel hingewiesen wurde und der klare Wünsche der FUB enthielt. Am 11. März war es wieder der „Tagesspiegel“, der vorschlug, der Magistrat solle „einige der 28 wissenschaftlichen Institute, die in den Westsektoren liegen und die der sowjetdeutschen Wirtschaftskommission und der Linden-Hochschule unterstehen, übernehmen und sie der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der FU geben.“¹⁹ Bald darauf kursierte auch eine Liste „Institute der Humboldt-Universität im amerikanischen Sektor“ (vgl. Tabelle 1 am Schluß des Beitrags).²⁰ Am 25. April 1949 ermächtigte die amerikanische Besatzungsmacht den Magistrat von Groß-Berlin zur Übernahme der im amerikanischen Sektor gelegenen wissenschaftlichen Institute mit der Einschränkung, daß damit keine Übergabe von Rechtstiteln verbunden sei.²¹ Der Magistrat nahm das „Verfügungsrecht“ an diesen Einrichtungen zur Kenntnis und stellte sie am 6. Mai 1949 in einer „vorläufigen Anordnung“ der FUB zur Verfügung. Am 8. Mai beschloß der Magistrat in Westberlin, diese Institute der Abteilung Volksbildung zu unterstellen und offiziell der FUB zu übergeben. Der „Deutschen Verwaltung für Volksbildung“ im Osten blieb nur der wirkungslose Protest gegen den „widerrechtlichen Raub der Dahlemer Institute“.

Nach Auffassung aller Beteiligten sollten die landwirtschaftlich-gärtnerischen Institute der Technischen Universität Berlin eingegliedert werden, die eine entsprechende Fakultät gründen wollte. Die FUB war an den unter den Nummern 1, 2, 3, 5, 6 und 7 aufgeführten Instituten interessiert, die sie auch erhielt.

¹⁸ Freie Universität Berlin 1948–1973: Hochschule im Umbruch, Teil 1 <1945–1949> Gegengründung wozu?, ausgewählt und dokumentiert von Siegwald Lönnendonker und Tilman Fichter. Berlin 1973, Dokument 76ff., S. 58ff. (= FU-Berlin Dokumentation, Nr. 12/73).

¹⁹ Ebda., Dokument 80, S. 60.

²⁰ Ebda., Dokument 81, S. 61f. Es könnte sich um eine der im Abschnitt 1 erwähnten Aufstellungen handeln.

²¹ Die amerikanische Militärregierung hatte hier ihren Rechtsstandpunkt vertreten, daß es sich bei der Humboldt-Universität um eine Neugründung in der sowjetischen Zone bzw. im sowjetischen Sektor handele, die keinerlei Ansprüche auf Einrichtungen der Friedrich-Wilhelms-Universität geltend machen könne. Die Beibehaltung der Rechtstitel deutet darauf hin, daß die Amerikaner auch weiterhin die Unterstellung der Humboldt-Universität unter das Viermächtestatut verfolgten.

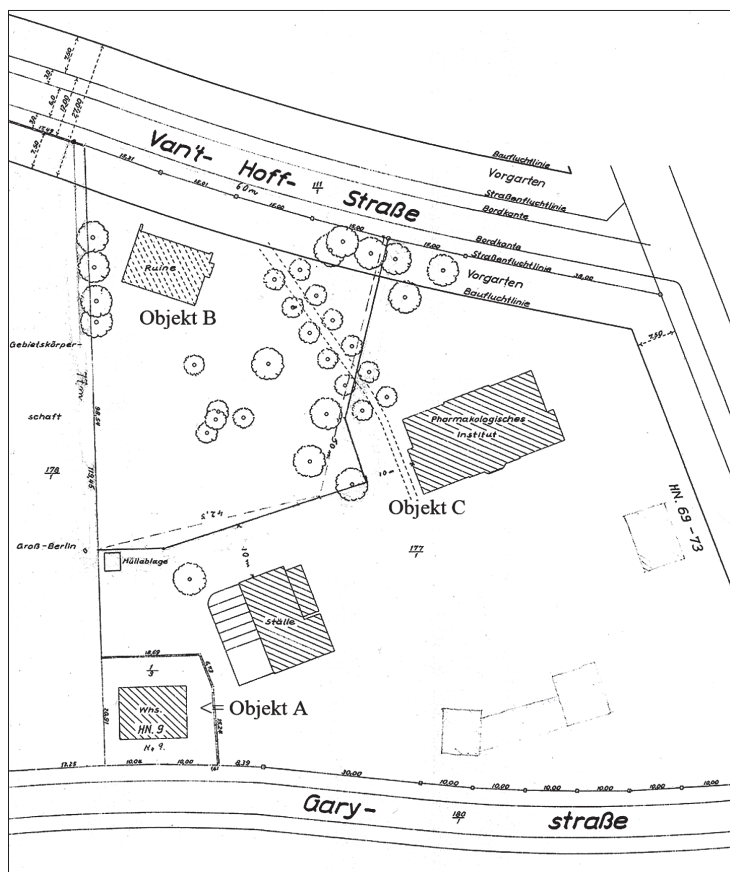


Abb. 14: Lageplan des Pharmakologischen Instituts (1952).

Letztlich hatten die Direktoren und ihre Mitarbeiter die Möglichkeit, an der HUB zu bleiben, jedoch nach Ostberlin zu wechseln, an die FUB zu gehen, zur TUB zu wechseln oder sich in den Ruhestand versetzen zu lassen.

1949/50 war die FUB damit in der Lage, auch die naturwissenschaftlichen und vorklinischen bzw. theoretischen medizinischen Fächer einzurichten. Da hinsichtlich des Pharma-

In einem Bericht vom 20. April 1949 stellte Howard W. Johnston, Chief Higher Education, fest, daß die räumliche Unterbringung der FUB angemessen sei. Er wies auch darauf hin, daß weitere Gebäude in Aussicht ständen. Die eigentliche Schwierigkeit war die Versorgung mit Kohle, störend und hemmend waren die Stromsperren, mangelhaft war die Ausstattung, und Reparaturen oder gar Modernisierungen waren nur in kleinem Umfang möglich.²²

Die in der Liste aufgeführten Dahlemer Institute waren 1949 jedoch noch in Betrieb. Es ist ein eigenes und längst nicht ausreichend untersuchtes Thema, deren Personalentwicklung von 1945 bis 1949/50 zu beschreiben.

²² Hochschule im Umbruch (wie Anm. 18), S. 69–71.

kologischen Instituts widersprüchliche und unklare Angaben zu finden sind, sei hier darauf näher eingegangen.

Nachdem das Pharmakologische Institut der Friedrich-Wilhelms-Universität in der Dorotheenstraße während der Luftangriffe auf Berlin fast völlig zerstört worden war, bemühte sich der Stellvertreter des nach Schleswig-Holstein abgeordneten Institutsdirektors Wolfgang Heubner (1877–1957), Hans Herken (1912–2003), um ein Ausweichquartier. Er stieß auf das leerstehende Gebäude Garystraße 9, das zuvor von der KWG genutzt wurde. Es wurde 1926 von preußischen Staat als Forschungsinstitut für Hygiene und Immunitätslehre errichtet und von Ernst Friedberger (1875–1932) geleitet. Nach dessen Tode wurde es von verschiedenen Institutionen und zuletzt von der KWG genutzt.²³ Von der Berliner Leitung der KWG, der Universität und der Ostberliner Zentralverwaltung für das Gesundheitswesen bekam Herken grünes Licht und verlegte im Juni 1945 das Pharmakologische Institut nach Dahlem. Das Haus Garystraße 9 (Abb. 14, Objekt A; Abb. 15) war dann auch die erste Unterkunft des Pharmakologischen Instituts der FUB (Leitung: Heubner, dann Herken). Geeigneter als dieses doch recht kleine Haus war das wenige Meter entfernte ehemalige KWI für Biochemie (1913 als KWI für experimentelle Therapie gegründet; Entwurf: Ernst von Ihne), das jedoch seit 1945 [?] von einem Institut für Ernährungswissenschaften genutzt wurde.²⁴ Im Jahre 1950 konnte die Pharmakologie dorthin umziehen, wo sie sich noch immer befindet (Thielallee 69/73, Abb. 14 Objekt C; Abb. 17). Die Garystraße 9 kam an die Deutsche Forschungshochschule (Institut für Gewebeforschung, Leiterin: Else Knake (1901–1973)). Im Verlauf des Neubaus des Instituts für Embryonalpharmakologie und Toxikologie (Garystraße 5/7) erfolgte der Abriß.²⁵ Bei dem Objekt B in Abb. 14 handelt es sich um die Ruine des Hauses von Adolf Butenandt, der der letzte Direktor des KWI für Biochemie war. Auf diesem Grundstück wurde 1952/53 der Neubau der Mensa errichtet (s.u.). In das dem Pharmakologischen Institut der FUB gegenüber gelegenen teilzerstörten KWI für Chemie (Thielallee 63/67) zog 1950 das Institut für Organische Chemie ein und nach dem Wiederaufbau 1953 auch das Institut für Anorganische Chemie²⁶ (Abb. 18).

²³ Ob die KWG das Haus vom Fiskus gekauft oder nur gemietet hatte, ließ sich noch nicht feststellen.

²⁴ Über dieses Institut ist nichts Näheres bekannt.

²⁵ Hans Herken: Die Berliner Pharmakologie in der Nachkriegszeit. Erinnerungen an ein Stück bewegter Universitätsgeschichte der Jahre 1945–1960. Berlin/Heidelberg/New York 1999, S. 23–27 und 149–153.

²⁶ Das bis dahin von der FUB für die Anorganische Chemie benutzte einstige Kalifornisches Institut (Ostpreußendamm 111, ehem. Berliner Straße) diente nach 1953 als dessen Außenstelle.



Abb. 15: Garystraße 9 (Zeichnung 1926).



Abb. 16: Zufahrt zur Pharmakologie Garystraße 9, (2008).



Abb. 17: Thielallee 69/73 (2008).



Abb. 18: Thielallee 63/67. Richtfest des wiederaufgebauten Südflügels (1952).

Das älteste der Dahlemer Universitätsinstitute war das Pharmazeutische Institut (Königin-Luise-Straße 2/4), das 1902 eröffnet wurde (Entwurf: Ob. Baurat Thür, Reg.-Bmstr. Boettcher). Da das Gebäude im Krieg nur relativ leicht beschädigt war, konnte dort schon 1945 der Betrieb wieder aufgenommen werden (Kommissarische Leitung: Theodor Sabalitschka (1889–1971)). Die Übernahme durch die FUB zog sich einige Zeit hin, weswegen 1949 die Ausbildung der Pharmaziestudierenden der FUB an anderen Einrichtungen stattfand



Abb. 19: Königin-Luise-Straße 214, Pharmazeutisches Institut, Altbau (um 1950).

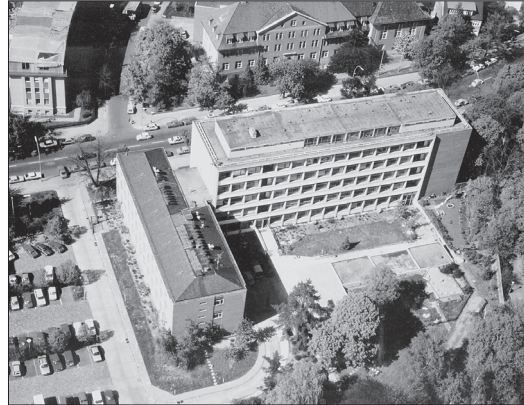


Abb. 20: Pharmazeutisches Institut, Neubau (um 1967).



Abb. 21: Königin-Luise-Straße 1/3 (um 1950).



Abb. 22: Königin-Luise-Straße 19 (um 1950).

(TUB, Institut für Lebensmittel-, Arzneimittel- und gerichtliche Chemie, Kantstraße 79). 1960/61 entstand ein Erweiterungsflügel (Entwurf: Gerhard Rainer Rümmler) und nach Abriß des Altbaus der jetzige Haupttrakt (Entwurf: G.R. Rümmler).²⁷

²⁷ BusB, Teil III, S. 295f.



Abb. 23: Königin-Luise-Straße 19, Haupteingang (um 1950).



Abb. 24: Lentzeallee 75, Gartenfront (2008).

Das gegenüberliegende frühere Pflanzenphysiologische Institut (Königin-Luise-Straße 1/3; Entwurf: Ob. Baurat Thür; Abb. 21) wurde 1913 eröffnet. Ohne nennenswerte Kriegsschäden, diente es ab 1945 u.a. als Schule. Dem Direktor Kurt Noack (1888–1963) blieb nur wenig Platz für den Institutsbetrieb. Nach Übernahme durch die FUB wurden dort die Institute für Zoologie und Botanik eingerichtet.

Die Übernahme der Biologischen Zentralanstalt (BZA) (Abb. 22) konnte nur mit Hilfe eines Polizeieinsatzes erfolgen, da der Leiter Prof. Dr. Otto Schlumberger (1885–1958) den FUB-Professoren Ernst von Herrath (1907–1972) und Max-Heinrich Fischer (1892–1971) den Zugang verweigerte. Die BZA sah sich als Nachfolger der 1905 aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt herausgelösten Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft. Sie unterstand der sowjetzonalen Deutschen Wirtschaftskommission und gehörte nicht zur HUB. Die SMAD hatte anscheinend keine Einwände gegen die Übernahme von Gebäuden der beiden früheren Oberbehörden Reichsgesundheitsamt und Biologische Reichsanstalt durch den Berliner Magistrat. Hauptgrund dafür dürfte deren Lage im amerikanischen Sektor gewesen sein. Letztlich geschah alles wie vorgesehen, und die FUB hatte dort Platz für die Anatomische sowie für die Physiologische und Physiolo-



Abb. 25: Altensteinstraße 44a (2008).



Abb. 26: Otto-von-Simson-Straße 20 (ehem. Kiebitzweg, um 1950).

gisch-chemische Anstalt (Königin-Luise-Straße 19). Ihren Besitz bekräftigte die FUB wie in der Boltzmannstraße über dem Haupteingang (Abb. 23). Zum Ende des Jahres 1953 mußten die Institute verlagert werden, da die Biologische Bundesanstalt (Sitz nunmehr in Braunschweig) in den alten Gebäuden die Berliner Dienststelle unterbringen wollte. Für die Institute der FUB wurde der Rohbau eines Instituts der früheren Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin in der Lentzeallee 75 (ursprünglicher Entwurf: Heinrich Straumer; Abb. 24) ausgebaut.

Auf zwei weitere Institute, die an die FUB fielen, ist allein schon deshalb einzugehen, weil sie wenig bekannt sind. Das Institut für experimentelle Psychologie (Leiter: Prof. Dr. Kurt

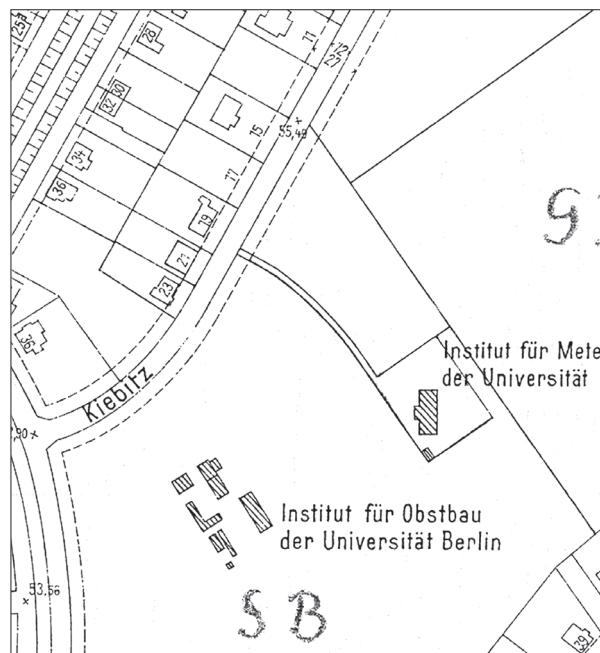


Abb. 27: Lageplan Otto-von-Simson-Straße (Kiebitzweg) 20 (um 1948/49).

Gottschaldt (1902–1991)) ist aus dem KWI für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik hervorgegangen. Wann und weshalb das Institutsgebäude in der Altensteinstraße 44a (Abb. 25) zur Berliner Universität kam, scheint noch unklar zu sein.²⁸ Bis 1951 führte es unter dem Namen „Institut für psychologische Forschung“ an der FUB ein Schatten-dasein, da der FU-Ordinarius für Psychologie Oswald Kroh (1887–1955) wohl große Pläne hatte, diese aber nicht realisiert wurden.

Im Jahre 1935 erhielt der Physiker Werner Kolhörster (1887–1946), seit 1935 Ordinarius an der Friedrich-Wilhelms-Universität, auf dem Obstbaugelände ein Forschungslaboratorium für Höhenstrahlung. Nach seinem Tode übernahm der Meteorologe Hans Richard Ertel (1909–1971) die Baracke sowie das Haus Landoltweg 10/11. Kurze Zeit war dort auch das meteorologische Institut der FUB (Leiter: Richard Scherhag (1907–1970)) untergebracht (Kiebitzweg [jetzt Otto-von-Simson-Straße] 20; Abb. 26). Danach übernahm die TUB das Gebäude, das für den Bau der Rostlaube abgerissen wurde.

Kurz zusammengefaßt: Zwischen 1948 und 1965 erhielt die FUB folgende Einrichtungen der ehemaligen KWG: Boltzmannstraße 1 (Direktorenwohnhaus), Boltzmannstraße 3 (Institutsgebäude), Boltzmannstraße 4 (Verwaltung), Boltzmannstraße 9 (Wohnhaus, Baracke), Boltzmannstraße 16/18/20 (Institut und Laboratoriumsbau), Harnackstraße 1 (Wohnhaus, zu Ihnestraße 22 gehörig), Harnackstraße 3/5 (Direktorenwohnhaus zu Boltzmannstraße 16/20), Ihnestraße 22/24/26 (Institut, Direktorenwohnhaus, Dienstwohnhaus (Nr. 26); Thielallee 63/67 (Institut (teilzerstört) mit Grundstück des zerstörten Direktorenwohnhauses) und Thielallee 69/73 (Institut, Pfortnerhaus)²⁹. 1949/50 wurden einige wenige Räume im KWI für physikalische Chemie und Elektrochemie (damals noch nicht Fritz-Haber-Institut) am Faradayweg 4–6 benutzt. Seit dem WS 1955/56 befand sich im (nunmehr) Fritz-Haber-Institut der MPG die Abteilung Elektronenmikroskopie der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät.³⁰

Von der HUB wurden übernommen: das Pharmazeutische Institut, das Pflanzenphysiologische Institut, das meteorologische Institut (vormals Forschungslaboratorium für Höhenstrahlung) und das Institut für experimentelle Psychologie.

²⁸ Nach meiner Kenntnis läuft ein Dissertationsprojekt, das sich mit den hier genannten Oswald Kroh und Kurt Gottschaldt befaßt. Der Doktorand verfügt derzeit nur über geringe Informationen zur Institutsgeschichte.

²⁹ Die nur wenige Monate dauernde Existenz als interimistisches Pharmakologisches Institut der HUB ändert nichts daran, daß es sich um ein Institut der KWG handelte.

³⁰ Das Entomologische Museum (Ehrenbergstraße 26/28) gehörte nicht zu den genuinen KWI. Es gehört jedoch auch zu den von der FUB genutzten Institutsbauten.



Abb. 29: Van't Hoff-Straße 6 (1953).

Abb. 28: Van't Hoff-Straße 6 (1952).

Zusätzlich wurden der FUB überlassen: die Biologische Reichsanstalt (nur wenige Jahre) und das Astronomische Recheninstitut (Altensteinstraße 40). Weiterhin wurden die Geschäftshäuser Corrensplatz 2, Ehrenbergstraße 35 und Grunewaldstraße 35 (ehemals „Haus der Deutschen Forschung“) gemietet.

3. Neubauten 1949–1953

Da die Anatomie im Hauptgebäude keine geeigneten Räume für die Präparierübungen hatte, entstand schon 1949 in der Königin-Luise-Straße 15 auf dem Grundstück der ehemaligen Biologischen Anstalt der Neubau eines Präpariersaals (Entwurf: Günter Kalesky). Wegen der Rückgabe des Hauptgebäudes wurde er in den Jahren 1953/55 zu einem vollwertigen anatomischen Institut erweitert.³¹

Die erste Entwicklungs- und Ausbaustufe in dem hier betrachteten Areal endet mit zwei großen Bau-Ereignissen. Recht unerwartet machte die Ford Foundation das Angebot,

³¹ BusB, Teil III, S. 294.

den Bau zentraler Einrichtungen zu finanzieren. Es wurden kurz danach Wettbewerbe für eine neue Mensa sowie für ein Hörsaalgebäude mit Auditorium maximum samt Universitätsbibliothek und Seminarräumen ausgeschrieben. Nach etwas über einjähriger Bauzeit wurde Ende 1952 die Neue Mensa³² (Van't Hoff-Straße 6, 1951–1953; Entwurf: Hermann Fehling unter Mitarbeit von Peter Pfankuch; Abb. 28, 29) in Betrieb genommen. Am 19. Juni 1954 wurde schließlich der eindrucksvolle Komplex des Henry-Ford-Baues³³ (Garystraße 35/39; Entwurf: Franz Heinrich Sobotka und Gustav Müller) feierlich eingeweiht.

4. Neubauten 1954–1970

In den Jahren zwischen 1954 bis 1970 entstanden eine Reihe von Institutsbauten innerhalb des vom Bund geförderten Programms „Hauptstadt Berlin“. Mag es an den Vorgaben dieses Programms, an divergierenden Interessen aller Beteiligten oder anderen Gründen gelegen haben, es fehlte eine Gesamtplanung für die rasant wachsende Universität. So entstanden zahlreiche wenig bis gar nicht aufeinander bezogene Einzelbauten, deren architektonische Qualität wie auch innere Infrastruktur nicht immer optimal waren. Die ersten dieser Neubauten entstanden auf dem Gelände zwischen der U-Bahn und der Neuen Mensa: Wirtschaft- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, Juristische Fakultät, Otto-Suhr-Institut (Deutsche Hochschule für Politik) und Osteuropa-Institut.

Besonders scharf wurde der Neubau des Instituts für Anorganische Chemie kritisiert, das sich überhaupt nicht an den spezifischen stadträumlichen Gegebenheiten Dahlems orientierte. Dieses Hochhaus ist ein Fremdkörper, doch muß hervorgehoben werden, daß es ansonsten hervorragend konzipiert ist und beste Arbeitsmöglichkeiten bietet (Abb. 31).

Im Rahmen dieser gedrängten Übersicht kann die Bautätigkeit nur tabellarisch ohne weitergehende Erläuterungen dokumentiert werden (vgl. Tabelle 2 am Schluß des Beitrags).

Seit Kriegsende bis 1970 wurden im Dahlemer Kernbereich der FUB auch mehrere Gebäude abgerissen bzw. abgeräumt. Es waren dies die Ruinen der Häuser Van't-Hoff-Straße 6 (Wohnhaus Butenandt) und Thielallee 67 (Direktorenwohnhaus des KWI für Chemie, dessen Kellerräume noch über Jahre als Chemikalienlager benutzt wurden), das Laboratorium „Minerva“ auf dem Gelände des gleichen Instituts, die Garystraße 9 und vom KWI für Biologie die Dienstwohnhäuser Boltzmannstraße 9 und Van't-Hoff-Straße 8

³² BusB, Teil V, Bd. B, S. 294.

³³ Ebda.



Abb. 30: Campus Dahlem. Von unten nach oben: Chemische Institute (Otto-Hahn-Bau, ehem. KWI für Chemie), Neue Mensa, links unten Pharmakologisches Institut (ehem. KWI für Biochemie), darüber links Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, rechts Juristische Fakultät, rechts davon Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, darüber Boltzmannstraße 3, Henry-Ford-Bau (HFB) mit Universitätsbibliothek, neben dieser rechts Rektorat und Ihnestr. 22, darüber Otto-Suhr-Institut und Osteuropa-Institut, links vom HFB ehem. KWI für Zellphysiologie und Physikalisches Institut der FU (ehem. KWI für Physik) (um 1960).



Abb. 31: Fabbeckstraße, Arnimallee, Takustraße. In der Mitte das Institut für Anorganische Chemie, dahinter die lange Front des Physiologischen und des Physiologisch-chemischen Instituts (Arnimallee 22, dahinter der Museumskomplex), vorn rechts, noch eingerüstet, das Institut für Mineralogie.

sowie alle Gewächshäuser und Laboratoriumsschuppen. Außerdem verschwanden das Schwimmbad und der ehemalige U-Bahn-Schuppen.

5. Villen und Wohnhäuser

Es ist ein Charakteristikum der FUB, daß zahlreiche Institute sowie Verwaltungs- und Serviceeinrichtungen in Einfamilienhäusern oder pompösen Villen untergebracht sind. Auch in den alten Universitätsstädten Deutschlands findet man derartiges, ob die Relationen vergleichbar sind, hat noch niemand untersucht. Das Mieten von Privathäusern zur schnellen



Abb. 32: Königin-Luise-Straße 28/30, vorn links Nr. 24/26 (2008). Abb. 33: Arnimallee 7 (2008).



Abb. 34: Bitterstraße 8/12 (2008).



Abb. 35: Gelfertstraße 11 (2008).

Abhilfe von Raumproblemen war in Dahlem und Lichterfelde relativ leicht, der politisch und kriegsbedingte Leerstand war groß, obwohl durch Konfiszierung und Einweisung wohnungsloser Berliner merklich gemindert. Die FUB hat seit 1949 Villen gemietet, wieder aufgegeben, neue gemietet und auch welche erworben. Seit einigen Jahren wird der Verkauf aus Eigentum der FUB bzw. städtischem Eigentum forciert, ist eine Konzentrierung auf vorhandene Einrichtungen zu verzeichnen. Ursprünglich als Provisorium gedacht, hat sich dennoch bis heute ein Dauerzustand eingependelt, dessen Ende nicht abzusehen ist.

Der Umgang mit den Mietobjekten war dabei nie einfach und erforderte hohen Verwaltungsaufwand. Die weitaus meisten Häuser befanden und befinden sich in reinen Wohngebieten, weshalb regelmäßig Ausnahmegenehmigungen beantragt werden müssen, die nur befristet genehmigt werden. Da viele Eigentümer bzw. deren Erben in den USA lebten und



Abb. 36: Peter-Lenné-Straße 22 (2008), die erste von der FUB gemietete Villa. Abb. 36: Brümmerstraße 10 (2008).

nur noch wenig Bezug zu den hiesigen Gegebenheiten hatten, gab es oft Mißhelligkeiten und Mißverständnisse sowohl wegen der Höhe der Mieten als auch wegen der meist von der FUB vorzunehmenden Umbauten im Innern der Häuser sowie der Instandhaltung von Haus und Grundstück. Auch in den Fällen, bei denen die Eigentümer durch Immobilienfirmen vertreten werden, sieht es nicht wesentlich anders aus. Nicht zuletzt ist auch die Beachtung der Belange des Denkmal- und Naturschutzes nicht immer reibungslos gewesen.

Die Tabelle 3 (vgl. am Schluß des Beitrags) stellt erstmals eine Übersicht der von der FUB genutzten Villen und anderen Wohngebäude und deren Nutzungsdauer durch die FUB zusammen. Erkennbar ist die wachsende Anzahl dieser Objekte trotz der gleichzeitig einsetzenden Neubautätigkeit. Wie es dazu kam, läßt sich leicht vermuten. So wurden die Neubauten für die Geisteswissenschaften („Rost- und Silberlaube“) erst nach 1970 bezugsfertig. Für die stark expandierenden Geowissenschaften gab es im Berichtszeitraum überhaupt keine Neubaupläne. Die innerwissenschaftlichen Veränderungen verlangten nach Erweiterung und Modernisierung der Lehr- und Forschungsinhalte, und die damit verbundene Vergrößerung des Lehrkörpers erforderte zusätzliche Diensträume. Schließlich hatten merkbare Änderungen in diesen Bereichen keinen Einfluß auf begonnene Bauprojekte. Schon bei dem Neubau der Juristischen Fakultät wurde beklagt, daß die der Planung und Bauausführung zugrunde gelegten Daten nach Fertigstellung längst überholt waren.

Tabelle 1: Institute der Humboldt-Universität im amerikanischen Sektor von Berlin, auf die die Freie Universität Anspruch erhebt³⁴

Nr.	Fakultät Nutzung ab 1949	Name, Adresse, Leitung	Gebäude, Zustand, Einrichtungen
1.	medizin. FUB	Pharmakologisches Institut, Garystr. 9 Prof. Dr. Wolfgang Heubner	Gut erhalten, 15 Zimmer, Laboratorien, Arbeitsräume
2.	naturwiss. FUB, dann TUB	Institut für Meteorologie und Geophysik, Kiebitzweg 20 (A) und Landoltweg 9/11 ³⁵ (B) Prof. Dr. Hans Richard Ertel	A: 5 Zimmer, 1 Labor B: 4 Zimmer, 1 Labor
3.	naturwiss. FUB	Pflanzenphysiologisches Institut, Königin- Luise-Str. 1/3. Prof. Dr. Kurt Noack	Gut erhalten, weitgehend Fremdnutzung
4.	Landw./Gartenbau TUB	Institut für Blumen- und Zierpflanzenbau. Königin-Luise-Str. 22. Prof. Dr. Erwin Kemmer	Befriedigender Zustand
4a.	Landw./Gartenbau TUB	Institut für Obstbau. Königin-Luise-Str. 22. Prof. Dr. Erwin Kemmer	s. Nr. 4
5	Landw./Gartenbau FUB, dann BBA	Biologische Zentralanstalt für Land- und Forst- wirtschaft, Königin-Luise-Str. 19. Prof. Dr. Otto Schlumberger	Zu ca. 45 % nicht benutzbar
6.	naturwiss. FUB	Pharmazeutisches Institut, Königin-Luise-Str. 2/4. Prof. Dr. Dr. Theodor Sabalitschka	Befriedigender Zustand
7.	naturwiss. FUB	Institut für experimentelle Psychologie, Altensteinstr. 44 a. Prof. Dr. Kurt Gottschaldt	Gut erhalten, 18-Zimmer-Haus
8.	Landw./Gartenbau TUB	Institut für Acker- und Pflanzenbau, Albrecht- Thaer-Weg 3. Prof. Dr. Kurt Opitz	Befriedigender Zustand, 9-Zimmer-Haus
9.	Landw./Gartenbau TUB	Institut für Gartenkunst und Landschafts- gestaltung, Albrecht-Thaer-Weg 1. Prof. Dr. Pniower	Gut erhalten, 6-Zimmer-Haus
10.	Landw./Gartenbau TUB	Institut für landwirtschaftliche Betriebslehre, Im Dol 27/29. Prof. Dr. Joachim Sennewald	Stark beschädigt
11.	Landw./Gartenbau TUB	Institut für landwirtschaftliche Botanik, Hüttenweg 15. Prof. Dr. Kurt Hueck	Ausgezeichneter Zustand, 8-Zimmer-Haus
11a.	Forstbotanik	Institut für Forstbotanik, Hüttenweg 15. Prof. Dr. Kurt Hueck	

Nr.	Fakultät Nutzung ab 1949	Name, Adresse, Leitung	Gebäude, Zustand, Einrichtungen
12.	Landw./Gartenbau TUB	Institut für Pflanzenernährung, Bodenchemie und -biologie, Lentzeallee 55–57. Prof. Dr. Otto Lemmermann	Befriedigender Zustand, 5 Laboratorien, Arbeitsräume, Hörsaal
13.	Landw./Gartenbau FUB	Institut für Tierzüchtung und Haustiergenetik, Lentzeallee 75. Prof. Dr. Joachim Kliesch	Haus ziemlich beschädigt
13a.	Landw./Gartenbau FUB	Rasse- und Forschungsstall, Lentzeallee 75. Prof. Dr. Joachim Kliesch	
14.	Landw./Gartenbau TUB	Institut für Vererbungs- und Züchtungsforschung, Albrecht-Thaer-Weg 6. Prof. Dr. Hans Kappert	Hauptgebäude nicht benutzbar
15.	naturwiss.	I. Mathematisches Institut, Steglitz, Sedanstr. 8. Prof. Dr. Erhard Schmidt	5 Wohnräume
15a.	naturwiss.	II. Mathematisches Institut, Steglitz, Sedanstr. 8. Prof. Dr. Kurt Schroeder	2 Wohnräume
16.	Landw./Gartenbau TUB	Institut für Volkswirtschaft und Agrarwesen, Im Dol 27/29. Prof. Dr. Joachim Sennwald	siehe Nr. 10

³⁴ Hochschule im Umbruch (wie Anm. 19), Dokument 81, S. 61–63. Die Tabelle ist in der zweiten Spalte ergänzt und in der dritten gekürzt und leicht verändert. Hinzuweisen ist darauf, daß die Biologische Zentralanstalt der Deutschen Wirtschaftskommission unterstand und nicht der Humboldt-Universität.

³⁵ Im Original heißt es 10/11, was jedoch falsch ist.

Tabelle 2: Neubauten der FUB in Dahlem 1954–1970³⁶

Anschrift	Funktion	Bauzeit	Entwurf
Garystraße 21, Boltzmannstraße 9	Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	1957–1958	Geber & Risse
Van't Hoff-Straße 8	Juristische Fakultät	1957–1959	Geber & Risse
Garystraße 55	Osteuropa-Institut	1959–1961	Werner Klenke
Ihnestraße 21	Otto-Suhr-Institut	1960–1962	Werner Klenke und Gerhard Rainer Rümmler
Fabeckstraße 34/36	Institut für Anorganische Chemie	1960–1963	Geber & Risse
Königin-Luise- Straße 2/4	Pharmazeutisches Institut	1960–1961; 1963–1964	Gerhard Rainer Rümmler
Arnimallee 22, Takustraße, Fabeckstraße	Physiologisches und Physiologisch-chemisches Institut	1961–1965	Bauabteilung der FUB u. Bauabteilung des Senators f. Bau- und Wohnungswesen
Takustraße 6/8	Institut für Mineralogie	1963–1966	Hermann Kreidt
Koserstraße 20	Veterinärmedizinisches Vorklinikum	1963–1968	Hans Joachim Wandelt und Wassili Luckhardt
Königin-Luise- Straße 24/26	II. Mathematisches Institut	1965–1966	Bauabteilung der FUB
Königin-Luise- Straße 28/30	III. Physikalisches Institut (Abb. 32)	1965–1966	Bauabteilung der FUB
Garystraße 1/9	Pharmakologisches Praktikum und Institut für Embryonalpharmakologie und Toxikologie	1966–1968	Hochbauabteilung des Senators für Bau- und Wohnungswesen
Königin-Luise- Straße 12/16, Gustav-Meyer- Straße 6/8, Altensteinstraße 3/7	Pflanzenphysiologisches Institut	1966–1970	Wassili Luckhardt
Arnimallee 3/5	Institut für Theoretische Physik	1967–1969	Bauabteilung der FUB
Arnimallee 7	Institut für Genetik (Abb. 33)	1967–1969	Bauabteilung der FUB
Königin-Luise- Straße 2/4 (Hintergelände)	Institut für Pharmakognosie	1969–1970	Bauabteilung der FUB

³⁶ BusB, Teil III, S. 295–298. – Villen, Rost- und Silberlauben (wie Anm. 4).

Tabelle 3: Nutzung von privaten Wohnhäusern (Villen, Einfamilienhäuser) durch die FUB 1948–1970³⁷

	49; 50	50; 51	51; 52	52; 53	53; 54	54; 55	55; 56	56; 57	57; 58	58; 59	59; 60	60; 61	61; 62	62; 63	63; 64	64; 65	65; 66	66; 67	67; 68	68; 69	69; 70
Altensteinstraße 15																				x	x
Altensteinstraße 19															x	x	x	x	x	x	x
Altensteinstraße 33			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Altensteinstraße 34													x	x	x	x	x	x	x	x	x
Altensteinstraße 34a										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Altensteinstraße 44a			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Altensteinstraße 55															x	x	x	x	x	x	x
Am Anger 5a		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									
Arnimallee 9																				x	x
Arnimallee 11																				x	x
Auf dem Grat 24					x	x	x	x	x	x	x	x									
Auf dem Grat 44					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Auf dem Grat 47								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Auf dem Grat 48																				x	x
Augustastrasse 37															x	x	x	x	x	x	x
Bachstelzenweg 29/31					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Balbronner Straße 3													x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bernadottestraße 94							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bitterstraße 8; 10; 12				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bitterstraße 14; 16						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Boltzmannstraße 15		x																			
Brucknerstraße 6																	x	x	x	x	x
Brümmerstraße 10																	x	x	x	x	x
Brümmerstraße 34								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Drosselweg 1/3						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ehrenbergstraße 1																x	x	x	x	x	x

³⁷ Dienstwohngebäude der der FUB überlassenen Einrichtungen sind nicht berücksichtigt.

	49; 50	50; 51	51; 52	52; 53	53; 54	54; 55	55; 56	56; 57	57; 58	58; 59	59; 60	60; 61	61; 62	62; 63	63; 64	64; 65	65; 66	66; 67	67; 68	68; 69	69; 70
Ehrenbergstraße 17													x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ehrenbergstraße 34a																x	x	x	x	x	x
Fabeckstraße 15																		x	x	x	x
Faradayweg 15									x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Garystraße 6																x	x	x	x	x	x
Garystraße 20		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Garystraße 45						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gelfertstraße 11		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gelfertstraße 32/34					x	x	x	x	x												
Gelfertstraße 36		x	x	x	x	x	x	x	x												
Gelfertstraße 49	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Habelschwerdter Allee 19																		x	x	x	x
Harnackstraße 4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hittorfstraße 16													x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hittorfstraße 18		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Holbeinstraße 48					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hüttenweg 9						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ihnestraße 31									x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ihnestraße 56													x	x	x	x	x	x	x	x	x
Im Dol 69	x																				
Lepsiusstraße 89																			x	x	x
Limonenstraße 7																		x	x	x	x
Limonenstraße 27										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Malvenstraße 6																		x	x	x	x
Otto-von-Simson-Str. 11			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Otto-von-Simson-Str. 23																		x	x	x	x
Patschkauer Weg 42																				x	
Patschkauer Weg 52																x	x	x	x	x	x
Peter-Lenné-Straße 22	x	x	x	x	x	x	x														

	49; 50	50; 51	51; 52	52; 53	53; 54	54; 55	55; 56	56; 57	57; 58	58; 59	59; 60	60; 61	61; 62	62; 63	63; 64	64; 65	65; 66	66; 67	67; 68	68; 69	69; 70
Peter-Lenné-Str. 28/30				x	x	x	x														
Podbielskiallee 42								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Podbielskiallee 62			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rudeloffweg 9						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Schweinfurthstraße 63										x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Schweinfurthstraße 82																			x	x	x
Schwendenerstraße 8																	x	x	x	x	x
Thielallee 43															x	x	x	x	x	x	x
Thielallee 52															x	x	x	x	x	x	x
Thielallee 66																x	x	x	x		
Tietzenweg 85/87																x	x	x	x	x	x
Unter d. Eichen 78/79																x	x	x	x	x	x
Walter-Linse-Straße 12																	x	x	x	x	x
Wichernstraße 16a																					x
Wichernstraße 16b																		x	x	x	x

Ariane Knackmuß:

Der Club von Berlin

Treffpunkt für die Führungskreise aus Beamtentum, Wirtschaft, Bankwesen und Wissenschaft

Der Club von Berlin wurde 1864 von einigen Staatsbeamten, Industriellen und Bankiers gegründet, die ihre Bekannten einluden, an dieser Unternehmung teilzunehmen. So entstand in der wachsenden, immer unübersichtlicher werdenden Stadt ein Treffpunkt für die bürgerliche Oberschicht, der vor allem vom Wirtschaftsbürgertum und der Beamtschaft geprägt wurde. Als Vorbilder dienten die vornehmen Clubs der Londoner City, die in England schon über eine lange Geschichte sowie hohes Ansehen verfügten. Mit der Hochzeit des preußischen Kronprinzen Friedrich mit der englischen Königstochter Viktoria im Jahr 1858 war das Interesse am englischen Lebensstil in Berlin erheblich gestiegen und es ist wohl nicht als Zufall zu werten, dass die Gründung des Clubs von Berlin gerade in diesen Zeitraum fällt.¹

Die verschiedenen Satzungen des Clubs² geben als Zweck die „gesellige Vereinigung und Unterhaltung ihrer Mitglieder“ an. Im Gegensatz zu vielen anderen Clubs und Vereinen war dieser also ein unpolitischer, rein gesellschaftlicher Treffpunkt. Trotzdem wurden die politischen Ereignisse im Club im privaten Rahmen oder in Vorträgen und Diskussionsrunden erörtert, eine bestimmte politische Richtung war dabei aber nicht zwingend vorgegeben.

Daneben gab es gutes Essen, Wein aus einem gut bestückten Keller, das Karten- und Billardspiel und eine Bibliothek, in der neben den aktuellen deutschen Tageszeitungen auch ausländische Blätter zur Verfügung standen.³ Ein Wettbuch gibt Auskunft über die zahlreichen, teils kuriosen Wetten, die unter den Club-Mitgliedern abgeschlossen wurden.⁴

¹ Max J. Wolff: Club von Berlin 1864–1924. Berlin 1926.

² Bundesarchiv Berlin, Stiftung Archiv der Parteien und Massenorganisationen der DDR (SAPMO), RY 56 Deutscher Klub von Berlin, Nr. 86 und 88.

³ Wolff: Club von Berlin (wie Anm. 1).

⁴ Bundesarchiv Berlin, SAPMO, RY 56, Nr. 92.

Der Club von Berlin erhielt durch eine „Allerhöchste Kabinettsordre“ vom 24. August 1891⁵ die Rechte einer juristischen Person verliehen, was ihn als Institution in die Lage versetzte, in den folgenden Jahren ein Grundstück zu erwerben und darauf ein eigenes Club-Haus zu erbauen. Bis 1893 hatte der Club in verschiedenen Räumen im Bankenviertel zur Miete residiert, bis der Beschluss gefasst wurde, in der Jägerstraße 2/3 ein eigenes Haus zu errichten. Es wurde – nachdem ein Wettbewerb innerhalb des Clubs ausgeschrieben worden war – vom damals angesehensten Architektur-Büro Kayser & von Großheim geplant und gebaut. Dieses Büro hatte neben vielen anderen Gebäuden auch das der heutigen Universität der Künste in der Hardenbergstraße errichtet. Das neue Club-Haus, das am 1. November 1893 mit einem Festmahl feierlich eingeweiht wurde, hatte neben umfangreichen Wirtschaftsräumen Festsäle, ein Spielzimmer, ein Billardzimmer, ein Lesezimmer sowie eine Kegelbahn und den gut ausgestatteten Weinkeller im Untergeschoss.⁶

Wie auch schon zuvor in den gemieteten Räumlichkeiten waren unterschiedliche Kommissionen für verschiedene Bereiche des Club-Lebens verantwortlich. Sie wurden, wie auch der Vorstand und die Aufnahme-Kommission, ebenfalls auf demokratische Weise von der Generalversammlung gewählt: Eine Bibliotheks-Kommission war zur Unterstützung des Bibliothekars und für die Auswahl der Zeitungsabonnements und der Bücher eingesetzt. Die Küchen- und Wein-Kommission war für das leibliche Wohl der Mitglieder sowie für die Bestückung des Weinkellers zuständig. Einige Einnahmen wurden außerdem mit dem Verkauf von Wein an die Mitglieder erwirtschaftet. Während der Planung des neuen Club-Hauses war eine Baukommission tätig und einige Jahre gab es auch eine Unterhaltungskommission, die den Aufenthalt im Club mit Bridge-Abenden, Vortragsveranstaltungen u.ä. wieder attraktiver gestalten sollte.⁷ Der abendliche Club-Aufenthalt ging nämlich allmählich zurück und wurde von den Mitgliedern oftmals durch das sog. Frühstück – einem Mittagessen im Club von Berlin – ersetzt.⁸ Dies ist darauf zurückzuführen, dass die bürgerliche Oberschicht mehr und mehr in die Villenvororte des Südwestens außerhalb der Stadt zog und die Wege ungleich länger wurden.

Spätestens im 20. Jahrhundert wurde es dann üblich, sich nicht mehr ausschließlich zum Essen, Trinken und Spielen zu treffen, sondern auch regelmäßig Vorträge oder Abendessen mit thematischen Vorgaben zu veranstalten. Ein Beispiel dafür ist die Einladung, die

⁵ Ebda., Nr. 87.

⁶ Wolff: Club von Berlin (wie Anm. 1).

⁷ Ebda.

⁸ Ebda. – Arthur von Gwinner: Lebenserinnerungen, hrsg. von Manfred Pohl im Auftrag der Historischen Gesellschaft der Deutschen Bank e.V. Frankfurt a. M. 1992, S. 55 f.

an den Generaldirektor der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft – Friedrich Glum – erging und im Archiv der Max-Planck-Gesellschaft verwahrt wird:⁹

Schon hier wird die Überschneidung im Personenkreis vom Club von Berlin und der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft deutlich, denn Fritz Andreae, Wichard von Moellendorf und Ludwig Kastl waren alle drei ebenfalls Mitglieder der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft.

Den Ersten Weltkrieg und die schwierige Nachkriegszeit überstand der Club von Berlin, indem er notgedrungen – und nicht freiwillig – weibliches Personal einstellte und das Club-Leben vereinfachte und rationalisierte. Viele Dinge wie z.B. kupfernes Kochgeschirr, Gardinenstangen aus Metall, Wäsche und anderes wurden beschlagnahmt. Kohle, Elektrizität und Lebensmittel waren rationiert und knapp. Gäste waren im Club von Berlin nicht mehr zugelassen, Essen gab es nicht mehr regelmäßig und vor allem nur noch in sehr vereinfachter Form, wenn auch einige Mitglieder den Club mit nicht bewirtschafteten Lebensmitteln wie z.B. Wild aus dem Umland versorgten. Während der Inflation 1923 war das finanzielle Überleben des Clubs einige Zeit gefährdet, er konnte sich jedoch wieder erholen und 1924 sein sechzigjähriges Bestehen feiern, nachdem die Feier des fünfzigjährigen Jubiläums 1914 hatte ausfallen müssen. Aus diesem Grund schrieb Max J. Wolff eine Chronik über die Geschichte des Clubs von Berlin, die 1926 erschien und uns heute einen Einblick in die Geschichte und das Leben des Clubs von Berlin erlaubt. Die dort abgedruckten Bilder wurden von Albert Renger-Patzsch aufgenommen, einem bedeutenden Fotografen der Neuen Sachlichkeit; sie treiben den antiquarischen Wert dieses Buches heute in die Höhe.

In der Zeit der Weimarer Republik war der Club von Berlin ein Treffpunkt für die Wirtschafts- und Finanzelite.¹⁰ Dies ist auch als Grund dafür zu nennen, dass er am Vorabend der nationalsozialistischen Herrschaft Anfang der 1930er Jahre ungefähr 20 % jüdische Mitglieder bzw. Mitglieder jüdischer Herkunft hatte, zwischen denen ich im Folgenden nicht unterscheiden werde, da sie alle im Nationalsozialismus unter Verfolgung zu leiden hatten.¹¹

⁹ Archiv der Max-Planck-Gesellschaft Berlin, I. Abt. Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, Rep. 1A Generalverwaltung, Nr. 898.

¹⁰ Mitgliederverzeichnisse z.B. bei Wolff: Club von Berlin (wie Anm. 1) von 1926 und in der Bibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin von 1931.

¹¹ Ariane Knackmuß: Willkommen im Club? Die Geschichte des Clubs von Berlin und das Schicksal der jüdischen Mitglieder im Nationalsozialismus. Berlin 2007, S. 139–147.

Eilige Drucksache

Postreisescheck

Empfangen



herrn Gen.-Direktor
Reg.Assessor a.D.
Dr. Friedrich Glum

Berlin-Dahlem
Innestr. 14

Absender:

CLUB VON BERLIN

Gegründet 1864

W 8, Jägerstrasse 2-3

Fernsprecher: Merkur 8735, 8736

*Bitte für mich abholen
Erfolgt bitte zu gegebener Zeit*
BERLIN W 8, den 24. Januar 1931
Jägerstr. 2-3
Fernsprecher: Merkur 8735-8736

*Bitte von 15.2.
bei Reg. eingehen
Hh. 152*
Einladung zu einem gemeinsamen Abendessen
am Donnerstag, dem 12. Februar 1931, abends 8 Uhr
Gäste können nicht eingeführt werden.

Bei diesem Essen wird eine Aussprache über den Kapitalismus stattfinden.

Es wird keine Rede gehalten, sondern Gelegenheit zur Diskussion gegeben.

Gemeldet haben sich dazu bisher: Herr Fritz Andrae, Herr Wichard von Moellendorff, Herr Ludwig Kastl.

Anzug; Smoking. Preis des Gedeckes: Mk. 7.50

Versammlung im I. Stock.

Getränke bitte möglichst vorher im II. Stock bestellen.

Anmeldung nicht telephonisch, sondern auf angegebener Postkarte oder durch persönliche Eintragung in die Liste beim Sekretariat erbitten. Nachnahme von Anmeldungen ohne Zahlung nur bis tags vorher 12 Uhr mittags statthaf.

Bei eintreffendem Platzmangel wird Listenschluß vorbehalten.

IK 2
DER VORSTAND

Einladung des Clubs von Berlin an Friedrich Glum, Generaldirektor der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft.

Der Club von Berlin war 1933 und 1934 nicht unmittelbar von der allgemeinen Gleichschaltung betroffen, da er als bewusst unpolitische Vereinigung nicht direktes Ziel der nationalsozialistischen Politik wurde. Das Bestehen in der gleichgeschalteten Gesellschaft gestaltete sich jedoch trotzdem problematisch, wie sich an der deutlich sinkenden Mitgliederzahl ablesen lässt. Zwar wurden Austritte durch Neueintritte kompensiert, die Zahl sank aber von 553 Mitgliedern 1931 auf 239 Mitglieder im Jahr 1938. Noch eindrucksvoller ist das Ergebnis, wenn man die Namen der Liste von 1931 mit den Namen der Liste von 1938 vergleicht: Nur vierzig Personen von 1931 sind 1938 noch verzeichnet, d.h. über 90 % der Club-Mitglieder haben den Club von Berlin in dieser Zeit verlassen.¹²

Über die Gründe für diese Entscheidung kann nur spekuliert werden: War die Atmosphäre des freien Meinungsaustausches im Club von Berlin durch den Eintritt neuer Mitglieder beeinträchtigt? Oder war es nicht mehr opportun, einem nicht gleichgeschalteten Club anzugehören? Der Austritt und die Emigration der jüdischen Mitglieder reichen als Erklärung jedenfalls nicht aus, wenn auch viele von ihnen den Club und auch Deutschland in den 30er Jahren verließen. Zwei Auswanderungswellen sind bei den Club-Mitgliedern zu erkennen, die sich mit den politischen Ereignissen und den Befunden der Emigrationsforschung decken: die erste gleich 1933/34 nach dem Machtantritt der Nationalsozialisten, die zweite 1938/39, als sich die politische Lage für die Juden zwischen den Olympischen Spielen und dem Kriegsbeginn deutlich zuspitzte. Ziel dieser Auswanderung waren bei den Club-Mitgliedern, bei denen dies ermittelt werden konnte, vorrangig die USA, aber auch in die Schweiz und nach Großbritannien gingen einige. Die meisten anderen europäischen Länder wie z. B. Frankreich sind nur als Zwischenstation zu betrachten, von denen aus die weitere Auswanderung nach Übersee vorbereitet wurde.¹³

1938 beschloss auch der Club von Berlin, seine jüdischen Mitglieder von der Mitgliedschaft auszuschließen, indem er in einem Rundschreiben vom 21. Februar 1938 die Reichsbürgerschaft zur Voraussetzung für die Mitgliedschaft machte. Diese musste auf einem Abschnitt durch folgende Worte bestätigt werden: „Hierdurch versichere ich, daß ich im Sinne der ersten Verordnung zum Reichsbürgergesetz vom 14. Januar 1935 als Reichsbürger gelte.“¹⁴

Die meisten der verbliebenen jüdischen Mitglieder kündigten daraufhin ihre Mitgliedschaft, ihre Briefe sind erhalten geblieben und geben Auskunft über ihre tragische

¹² Mitgliederverzeichnis von 1938: Bundesarchiv Berlin, SAPMO, RY 56, Nr. 15.

¹³ Knackmuß: Willkommen im Club? (wie Anm. 11), S. 46–48.

¹⁴ Bundesarchiv Berlin, SAPMO, RY 56, Nr. 16.

242

00203 207

Hierdurch versichere ich, daß ich im Sinne der ersten Verordnung
zum Reichsbürgergesetz vom 14. November 1935 als Reichsbürger gelte.

Berlin, L. W. M., den 23. Februar 1938
Föggersstr. 34.

Hjalmar Schacht
Reichsbankpräsident

Reichsbürgererklärung des Reichsbankpräsidenten Hjalmar Schacht an den Club von Berlin.

Situation. Einer von ihnen war der schon erwähnte Autor der Club-Chronik, Max Josef Wolff. Er schrieb am 24. April 1938 folgenden Brief an den Club von Berlin:¹⁵

„Sehr geehrte Herren,
wie ich höre, ist dem Vorstand des Clubs v. Berlin eine Mitteilung des Inhalts zugegangen, daß „wir“ zwar den Club nicht mehr besuchen, aber auch nicht austreten würden. Ich kann mich mit dieser Erklärung nur insoweit identifizieren, als ich meinen Austritt nicht angemeldet habe und nach den Statuten auch nicht berechtigt war. Persönlich betrachte ich mich seit Empfang des (...) Zirkulars, also seit Februar nicht mehr als Mitglied des Clubs, eine Auffassung, die der Ihren und Ihrem unter den heutigen Verhältnissen unvermeidlichen Vorgehen entsprechen dürfte.

In größter Hochachtung Wolff“

Max Wolff verließ Deutschland nicht und nahm sich – zusammen mit seiner Frau – im Oktober 1941, vermutlich aufgrund der anstehenden Deportation, mit einer Gasvergiftung das Leben.¹⁶

¹⁵ Ebda., Nr. 90.

¹⁶ Auskunft des Universitätsarchivs der Humboldt-Universität zu Berlin, vgl. auch Knackmuß: Willkommen im Club? (wie Anm. 11), S. 103.

Prof. Dr. Max J. Wolff,
Berlin 330
Gellertstr. 29 III

24. 4. 38.

00132

Ihre geehrten Herren,
wie ich höre, ist dem Vorstand des Clubs v. Berlin eine Mitteilung des Inhalts zugegangen, daß „wir“ zwar dem Club nicht mehr beitreten, aber auch nicht austreten würden. Ich kann mich mit dieser Erklärung nur insoweit identifizieren, als ich meine Absicht nicht angenommen habe und nach dem Statut des Clubs auch nicht befreit war. Persönlich habe ich mich seit Empfang der gen. Mitteilung, also seit Februar nicht mehr als Mitglied des Clubs, eine Auffassung, die den Tatsachen nach dem heutigen Verhältnis unannehmlichen Vorgehen entsprechen dürfte.

I. geprüfte Hochachtung

Wolff

Austrittsschreiben Max J. Wolffs an den Club von Berlin.

Der Club von Berlin schloss sich im Laufe des Jahres 1938 mit dem Deutschen Herrenklub zusammen,¹⁷ der sich bereits 1933 in „Deutscher Klub“ umbenannt hatte und seine politischen Aktivitäten weitgehend eingestellt hatte. Unter der Führung von Heinrich von Gleichen hatte sich hier eine selbsternannte, adlig dominierte und sehr konservative Elite gesammelt, deren Ziel es war, den verhassten Parteienstaat – die Weimarer Demokratie –

¹⁷ Landesarchiv Berlin, A, Pr. Br. Rep. 030 Polizeipräsidium Berlin, Nr. 3089, Bd. 2.

zu beseitigen und ein autoritäres Regime unter ihrer Führung zu etablieren. Über die Art und Weise herrschte nicht unbedingt Einigkeit, die nationalsozialistische Variante jedoch, die auf die Zustimmung der Massen setzte, fand keinen Beifall. Auf der anderen – nationalsozialistischen – Seite verhielt es sich ganz genauso, so dass der Deutsche Herrenklub durchaus Schwierigkeiten hatte, zu überleben.¹⁸ In dieser Situation scheint der Zusammenschluss der beiden sehr verschiedenen Clubs eine Notlösung für beide Seiten gewesen zu sein, um das Überleben zu sichern. Der neu entstandene Club nannte sich nun Deutscher Klub von Berlin.

Heinrich von Gleichen und Bodo von Alvensleben, die Leiter des Deutschen Herrenklubs, befanden sich nun im Vorstand des neuen Klubs und Heinrich von Gleichen scheint im Großen und Ganzen die Geschäfte geführt zu haben. Zum Klub gehörten nun auch ein Büro- und ein Gästehaus in Berlin-Mitte. Durch einen Bombeneinschlag im Bürohaus wurden höchstwahrscheinlich große Teile der Club-Unterlagen vernichtet, was die schlechte Quellenlage in vielen Bereichen erklärt. Heinrich von Gleichen selbst wurde bei dem sich an den Bombeneinschlag anschließenden Brand verletzt.¹⁹

Das Club-Haus in der Jägerstraße überstand den Krieg weitgehend unbeschadet, was dazu führte, dass in den letzten Jahren vor Kriegsende das völlig ausgebombte Hotel Kaiserhof – neben dem Adlon das beste Hotel der Stadt – sein Restaurant in die Räumlichkeiten des Klubs verlegte.²⁰ Nach dem Krieg übertrug die Sowjetische Militäradministration das Club-Haus dem Kulturbund zur Demokratischen Erneuerung Deutschlands und enteignete es 1949 schließlich ganz. Bis 1989 hatte der Kulturbund dort seinen Sitz, ein Restaurant und der Johannes-R.-Becher-Club waren ebenfalls dort untergebracht. Die wenigen erhaltenen Unterlagen zur Geschichte des Clubs von Berlin wurden von Treuhand-Mitarbeitern nach der Wende im Haus gefunden und der Stiftung Parteien und Massenorganisationen der DDR übergeben, so dass sie heute im Bundesarchiv in Lichterfelde zu finden sind.

Der Deutsche Klub von Berlin fand sich – geschrumpft – nach dem Krieg im Hotel am Zoo wieder zusammen und hatte dann noch einige Jahre – nun wieder gemietete –

¹⁸ Zum Deutschen Herrenklub Yuji Ishida: Jungkonservative in der Weimarer Republik. Der Ring-Kreis 1928–1933. Frankfurt a. M. 1988. – Berthold Petzinna: Erziehung zum deutschen Lebensstil. Ursprung und Entwicklung des jungkonservativen ‚Ring‘-Kreises 1918–1933. Berlin 2000. – Manfred Schoeps: Der Deutsche Herrenklub. Ein Beitrag zur Geschichte des Jungkonservatismus der Weimarer Republik. Phil.Diss. Universität Erlangen/Nürnberg 1974.

¹⁹ Bundesarchiv Berlin, SAPMO, RY 56 Nr. 22.

²⁰ Ebda., Nr. 25.

Räume am Kurfürstendamm, Ecke Konstanzer Straße, oberhalb des Café Lauer.²¹ Die schwindende Bedeutung Berlins als Wirtschafts- und Bankstandort ließen auch das Club-Leben langsam aber sicher einschlafen.

Bei der Neugründung des Clubs von Berlin Anfang der 1990er Jahre war nur noch eine Handvoll alter Herren übrig, die der Neukonstituierung zustimmen und das Weiterleben des Clubs sichern konnten. Unter ihnen befand sich auch der Aufsichtsratsvorsitzende der Deutschen Bank, Hermann Josef Abs, der dem Club 1932 beigetreten war. Das Haus wurde dem Club jedoch nicht rückübertragen, dieses gehört heute der Hamburgischen Landesvertretung. Der Club von Berlin hat nun Räume dort gemietet und veranstaltet wieder regelmäßig Vortrags- und Diskussionsrunden zu aktuellen politischen und gesellschaftlichen Themen.

Im Folgenden möchte ich etwas ausführlicher auf die Mitglieder des Clubs von Berlin eingehen, denn sie sind es, die den Club so interessant machen. Waren es anfangs Staatsbeamte, Bankiers, Händler und Industrielle, Universitätsgelehrte und Künstler, so verlagerte sich der Schwerpunkt im 20. Jahrhundert zunehmend hin zum Wirtschaftsbürgertum. In der Weimarer Republik war die überregionale Wirtschaftselite im Club vertreten; Beamte, Wissenschaftler und Künstler hingegen wurden weniger. Viele bekannte Namen sind in den Listen der Club-Mitglieder zu finden, einige gehörten dem Club nur für wenige Jahre an, manche über lange Zeit.

Zu den Künstlern zählten u.a. der Komponist Richard Strauß, der Maler Oskar Begas und der Bildhauer Reinhold Begas. Angehörige der freien Berufe wie Rechtsanwälte, Ärzte und Architekten waren anfangs zahlreich vertreten, die Auswahl engte sich aber nach und nach auf industrienähe Berufe ein, wodurch der Anteil der Anwälte sehr zunahm. Genannt werden sollen aus dieser Gruppe der bekannte Chirurg Ferdinand Sauerbruch und die Architekten Otto March, Ernst von Ihne und Walter Kyllmann. Heinrich Kayser und Karl von Großheim sind als Architekten des Club-Hauses bereits genannt worden. Interessant ist auch die Zugehörigkeit des Architekten Bruno Buch zum Club, der durch zahlreiche Industriebauten der Wirtschaft nahestand und sich durch die Club-Zugehörigkeit vielleicht neue Aufträge versprach.

Auch bekannte Staatsbeamte und Politiker gehörten dem Club an: Für die Frühzeit können hier z.B. die Minister Rudolf von Delbrück und Otto von Camphausen und der Staatssekretär Bernhard Dernburg genannt werden. In der Zeit der Weimarer Republik

²¹ Bundesarchiv Koblenz, N 1009 Nachlass Hans Luther, Nr. 329, sowie Auskunft von Dr. Kurt Lubasch, Mitglied im Club von Berlin seit 1964.

gehörten bekannte Politiker wie Karl Helfferich, Walther Rathenau, die Reichsbankpräsidenten Hans Luther und Hjalmar Schacht sowie Julius Curtius, Gustav Stresemann und Hans von Raumer dem Club von Berlin an.

Von den zahlreichen Industriellen, die im Club von Berlin verkehrten, seien nur einige wenige beispielhaft erwähnt: Mitglieder der Familien Siemens, Borsig und Merton; Carl Bosch und Carl Duisberg von der I.G. Farben, Julius Weltzien von Schering, Paul Silverberg, Albert Vögler und Fritz Thyssen aus dem Rheinland.

Privatbankiers, deren leitende Angestellte sowie die Direktoren der großen Aktienbanken stellten in der Zeit der Weimarer Republik einen großen Anteil der Mitglieder. Einige bekannte Personen sollen hier als Beispiel genügen: verschiedene Mitglieder der Familie und des Bankhauses Mendelssohn wie z.B. Franz von Mendelssohn; von der Deutschen Bank u.a. Georg Solmssen, Emil Georg von Stauß und Hermann Josef Abs; Herbert Gutmann von der Dresdner Bank, Jakob Goldschmidt und Siegmund Bodenheimer von der Danat-Bank, sowie Angehörige der Bankhäuser Delbrück & Schickler, Bleichröder, Goldschmidt-Rothschild, Oppenheim und Warburg.

Bekannte Verleger, die dem Club angehörten, waren z.B. Mitglieder der Familien Springer und Ullstein.

Alles in allem war es eine Versammlung bekannter und vermögender Männer, wahrscheinlich der Grund für die Bezeichnung „Millionen-Club“, wie der Club im Volksmund eine zeitlang genannt wurde.²²

Die politische Einstellung der Mitglieder kann zwar in statistisch aussagefähigem Umfang nicht ermittelt werden, es sind jedoch einige Beispiele und die allgemeine politische Ausrichtung der Wirtschaftselite bekannt. In der Weimarer Republik vertrat vor allem die DVP, die Nationalliberale Partei die Interessen des Großbürgertums. Sie setzte sich für eine Revision des Versailler Vertrags auf politisch-diplomatischem Wege ein, grenzte sich nach rechts jedoch von „Brutalität“ und „pathologischem Antisemitismus“ ab. Ihr prominentester Vertreter war Gustav Stresemann, der ja selbst dem Club von Berlin angehörte. Auch die DDP, die Linksliberale Partei, war in den Reihen des Clubs vertreten, einige Mitglieder des Zentrums und der DNVP konnten ebenfalls nachgewiesen werden. Alles in allem zeigt sich, dass die in der Wirtschaft stark engagierten Männer politisch eher pragmatisch-rational und interessenorientiert dachten, als dass sie emotional bestimmte ideologische Vorstellungen verfolgten. Die in der Wirtschaft verbreiteten internationalen Beziehungen verhinderten eine nationalistische „Deutschtümelei“ und bewirkten Ausblicke über den deutschen Horizont

²² Wolff: Club von Berlin (wie Anm. 1), S. 24.

hinaus. Die in der Oberschicht fest verankerte konservative und nationale Grundhaltung wurde jedoch ebenfalls von den Mitgliedern des Clubs von Berlin vertreten. Gegen den von Leopold Katscher in seinem Buch „Berliner Klubs“²³ von 1906 gegen den Club von Berlin vorgebrachten Vorwurf des Antisemitismus wehrt sich Max J. Wolff, selbst Jude, in seiner Clubchronik von 1926 allerdings entschieden. Auch ist eine solche politische Ausrichtung bei dem hohen Anteil jüdischer Mitglieder im Club von Berlin unwahrscheinlich.

Eine heute noch bekannte Gründung, die auf die Mitglieder des Clubs von Berlin zurückgeht, ist die Colonie Alsen in Wannsee. Deren Initiator, der Bankier der Berliner Handelsgesellschaft Wilhelm Conrad, war langjähriges Mitglied im Club von Berlin. Er gehörte 1864 dem Gründungsdirektorium an, war von 1881–1889 Vorsitzender des Clubs und gehörte ihm danach noch bis zu seinem Tod 1899 als Mitglied an.²⁴ 1863 begann Conrad mit dem Ankauf von Land am Großen und Kleinen Wannsee, ein Gebiet, das damals noch weit außerhalb der Stadt lag. Bald umfasste sein Grundbesitz ca. 80 Hektar, die er von Gustav Meyer, einem Schüler Peter Lennés, parzellieren ließ. 1868 begann Conrad dann, diese Parzellen an Interessierte zu verkaufen, in vielen Fällen gelang es ihm, Mitglieder des Clubs von Berlin von seinem Projekt zu überzeugen, und 1872 standen bereits zwölf Villen in der parkähnlich gestalteten Landschaft der Colonie Alsen.²⁵

Ein weiterer Erfolg Wilhelm Conrads war es, dass die Wannsee-Bahn, die ab 1872 zwischen dem Potsdamer Platz und Lichterfelde-West verkehrte, bis nach Wannsee ausgebaut wurde. Dieser Teilabschnitt wurde 1874 in Betrieb genommen und verband die Villenkolonien in Schlachtensee und Wannsee mit der Stadt. 1903 wurden auf dieser Strecke die sog. „Bankierszüge“ eingeführt. Diese hielten in den Vororten an jedem Bahnhof, um die Bankiers einzusammeln, und fuhren dann ab Zehlendorf ohne Halt bis zum Potsdamer Platz durch. Eine ganze Reihe Club-Mitglieder dürften diese Züge tagtäglich benutzt haben, da viele von ihnen im Laufe der Jahrzehnte die Stadt verließen und – vorerst im Sommer, später ganzjährig – in die Villenvororte des Südwestens zogen.

Bevorzugtes Wohngebiet der Club-Mitglieder und damit auch einer ganzen Gesellschaftsschicht war auch in den 1920er Jahren noch das Tiergarten-Viertel, gefolgt von Grunewald und Dahlem. Daneben hatten sich aber Wannsee, Nikolassee und Schlachtensee sowie Westend in Charlottenburg fest etabliert.²⁶

²³ Spektator (d.i. Leopold Katscher): Berliner Klubs. Berlin/Leipzig 1906, S. 15.

²⁴ Wolff: Club von Berlin (wie Anm. 1), S. 38–39.

²⁵ Tilmann Johannes Heinisch/Horst Schumacher: Die Colonie Alsen. Ein Platz zwischen Berlin und Potsdam. Berlin 1988.

²⁶ Ergebnis der Auswertung von Mitglieder-Listen des Clubs von Berlin von 1926 und 1931.

Die einflussreichen Wirtschafts- und Finanzpersönlichkeiten bewegten sich in einem Netz von unterschiedlichen Treffpunkten, zu denen auch Verbände, Aufsichtsräte und Vorstände großer Unternehmen zählten, und trafen sich so an unterschiedlichen Orten immer wieder. Einer dieser Orte, an dem man sich ungezwungen und privat treffen konnte, war der Club von Berlin. Eine Untersuchung über die Zentralität dieser Treffpunkte der Wirtschaftselite, die 2003 von Martin Fiedler und Bernhard Lorentz für die 25 einflussreichsten Personen durchgeführt wurde,²⁷ kommt zu dem Ergebnis, dass der Club von Berlin dort an erster Stelle steht. 21 dieser 25 ausgewählten Personen gehörten dem Club an, gefolgt wird dieser von großen Unternehmen wie der Gelsenkirchener Bergwerks-AG, A.E.G., den Vereinigten Stahlwerken und RWE.

Viele Mitglieder dieser speziellen Gesellschaftsschicht kannten sich aber bereits auch aus anderen Zusammenhängen: Ihr Engagement in Verbänden oder Parteien, Fördervereinen oder Gesellschaften führte sie immer wieder in anderen Zusammenhängen mit ähnlichen Personenkreisen zusammen. Hier könnte der Verein der Freunde der Nationalgalerie aufgeführt werden, in dem zahlreiche Mitglieder des Clubs von Berlin nachgewiesen werden konnten, oder aber auch die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. Die Unterstützung der Wissenschaft war, wie z.B. auch die Unterstützung der Künste und der musealen Sammlungen, eine gesellschaftliche Pflicht und Selbstverständlichkeit für die vermögenden Angehörigen des Wirtschaftsbürgertums. Dies galt nicht nur für die in Berlin direkt lebenden und arbeitenden Unternehmer und Bankiers, sondern auch für zahlreiche Personen aus dem Rheinland und dem Ruhrgebiet, Oberschlesien, Frankfurt oder Hamburg. Bei manchen Unternehmern wird auch das direkte Interesse an den Forschungsergebnissen der Kaiser-Wilhelm-Institute ausschlaggebend für die Unterstützung der Wissenschaftler gewesen sein. Auch ist naheliegend, dass unter ihnen mehr Mitglieder des Clubs von Berlin waren als unter den Wissenschaftlern der Kaiser-Wilhelm-Institute, die im Club nur wenig vertreten waren.

Einige Personen, die in der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft herausragende Positionen innehatten und gleichzeitig dem Club von Berlin angehörten, möchte ich hervorheben: Ob sie sich im privaten Rahmen des Clubs regelmäßig trafen oder dort Probleme der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft besprachen oder neue Beziehungen knüpften, bleibt Spekulation. Die Treffen im Club waren informell und diskret, sie hinterließen uns keine schriftlichen Spuren und waren vielleicht gerade deshalb erwünscht und effektiv.

²⁷ Martin Fiedler/Bernhard Lorentz: Kontinuitäten in den Netzwerkbeziehungen der deutschen Wirtschaftselite zwischen Weltwirtschaftskrise und 1950. In: Volker R. Berghahn, Stefan Unger et al. (Hrsgg.): Die deutsche Wirtschaftselite im 20. Jahrhundert. Kontinuität und Mentalität. Essen 2003, S. 51–74.

Fast alle Generalsekretäre bzw. später Generaldirektoren der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft waren Mitglieder im Club von Berlin: Ernst von Simson, Ernst Trendelenburg und Friedrich Glum. 1937, als Ernst Telschow Generaldirektor wurde, hatte der Club von Berlin offenbar bereits seine Bedeutung als Treffpunkt eingebüßt, bzw. Ernst Telschow gehörte auch nicht mehr der alten bürgerlichen Elite des Kaiserreichs an,²⁸ deren Angehörige diesen Posten zuvor inne gehabt hatten. Auch von den Schatzmeistern der KWG finden sich viele auf den Mitgliederlisten des Clubs von Berlin wieder: der bei der Gründung 1911 eingesetzte Bankier Franz von Mendelssohn, der I.G. Farben-Aufsichtsratsvorsitzende Carl Duisberg und Albert Vögler, Generaldirektor der Vereinigten Stahlwerke. 1935 wurden die inzwischen verstorbenen Mendelssohn und Duisberg ersetzt durch Emil Georg von Stauß, Vorstandsmitglied der Deutschen Bank, und Carl Bosch, Vorstandsvorsitzender der I.G. Farben. Carl Bosch wurde zwei Jahre später Präsident der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, Carl Friedrich von Siemens wurde 2. Vizepräsident und 1941 wurde Albert Vögler Präsident.²⁹ Sie alle gehörten dem Club von Berlin an und trafen sich vermutlich auch mindestens hin und wieder dort.

Ab 1924 veröffentlichte die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft erstmals ihren Tätigkeitsbericht im Springer-Verlag;³⁰ Julius Springer war ebenfalls Mitglied im Club von Berlin und sein Cousin, Ferdinand Springer, vertrat den Verlag in der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft.

Auch einige Wissenschaftler der Kaiser-Wilhelm-Institute fanden sich im Club von Berlin ein: Hier sind vor allem der Leiter des Instituts für physikalische Chemie und Elektrochemie – Fritz Haber – und der Direktor des Instituts für Lederforschung Max Bergmann zu nennen. Auch der Direktor des Instituts für Faserstoffchemie, Reginald Oliver Herzog, und der zeitweilige Direktor des Instituts für Metallforschung, Wichard von Moellendorf, gehörten dem Club von Berlin an. Die drei erstgenannten gehörten zu denjenigen Wissenschaftlern, die aufgrund ihrer jüdischen Herkunft bereits 1933 oder 34 Deutschland verließen. Max Bergmann war selbst Jude und emigrierte 1934 in die USA, wo er am „Rockefeller Institute for Medical Research“ in New York von 1936 bis zu seinem Tod 1944 weiter tätig war. Fritz Haber ging 1933 nach Großbritannien, wo er an der Universität von Cambridge Aufnahme fand, starb aber bereits Anfang 1934 bei einer Erholungsreise in der Schweiz.

²⁸ Alexandra Przyrembel: Friedrich Glum und Ernst Telschow. Die Generalsekretäre der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft: Handlungsfelder und Handlungsoptionen der ‚Verwaltenden‘ von Wissen während des Nationalsozialismus. Berlin 2004.

²⁹ Eckart Henning/Marion Kazemi: Chronik der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. Berlin 1988 (= Veröffentlichungen aus dem Archiv der Max-Planck-Gesellschaft, 1).

³⁰ Ebda., S. 43.

Reginald Oliver Herzog emigrierte 1933 in die Türkei, wo er 1934 in Istanbul Professor und Leiter des Instituts für Technische Chemie wurde, sich aber bereits 1935 selbst das Leben nahm.³¹

Die letzte Persönlichkeit, auf die ich näher eingehen möchte, ist Friedrich Glum.³² Er war sowohl Generaldirektor der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft als auch Mitglied im Club von Berlin. 1891 als Sohn eines Arztes geboren, studierte er Rechtswissenschaften und Nationalökonomie, schloss sein Studium mit zweifacher Promotion ab und war zunächst im Staatsdienst tätig. Über Ernst Trendelenburg, den er dort kennen lernte, kam er zur Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft. 1924 trat er in den Club von Berlin ein, 1927 wurde er zum Generaldirektor der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft ernannt und blieb dies zehn Jahre lang bis 1937. In dieser Zeit leitete er die Verwaltung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, gehörte aber gleichzeitig dem Kreis der Wissenschaftler an, da er sich 1923 an der Universität Berlin habilitierte und 1925 vom Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht zum Wissenschaftlichen Mitglied ernannt worden war.

In seiner Position war es sicherlich nicht ohne Nutzen, den Club von Berlin zu besuchen und verschiedene fördernde Mitglieder der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft dort zu treffen, war ihre finanzielle Unterstützung doch entscheidend für die Möglichkeiten, die der Forschung zur Verfügung standen. Die Anwesenheit einiger Direktoren von Kaiser-Wilhelm-Instituten wie z.B. Fritz Haber wird in diesem Zusammenhang wahrscheinlich auch von Vorteil gewesen sein.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Club von Berlin für eine bestimmte gesellschaftliche Gruppe – das wirtschaftliche Großbürgertum – einen Treffpunkt unter vielen anderen darstellte. Aus dieser Gesellschaftsschicht heraus gegründet, diente er zunächst dazu, die immer unübersichtlicher werdende Oberschicht Berlins an einem Ort zusammenzuführen, wurde aber im Laufe der Zeit zu einem immer überregionaleren Treffpunkt. Die wachsende Zentralität Berlins als Wirtschaftsstandort trug dazu bei, dass immer mehr auswärtige Unternehmer auch in Berlin tätig waren und den Club aus diesem Anlass besuchten und auch weiterempfohlen. Es ist heute natürlich nicht mehr nachzuvollziehen, welche Gespräche mit vielleicht wichtigen Folgen dort in privatem Rahmen geführt worden sind, aber genau dies war sicherlich auch beabsichtigt. Auch wenn einige einflussreiche Persönlichkeiten in zahlreichen Clubs und Vereinen als Mitglied geführt wurden, ohne diese regelmäßig zu besuchen, wird doch bei der Betrachtung der Mitgliederlisten offensichtlich, dass hier Kontakte geknüpft und gepflegt worden sein müssen.

³¹ Horst Widmann: Exile und Bildungshilfe. Die deutschsprachige akademische Emigration in die Türkei nach 1933. Frankfurt 1973.

³² Przyrembel: Friedrich Glum und Ernst Telschow (wie Anm. 28), S. 10–13.

ZUM 150. GEBURTSTAG MAX PLANCKS
AM 23. APRIL 2008



Horst Albach:

Max Planck als Kanzler des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste

Zum 150. Geburtstag von Max Planck

Im Jahr 2008 gedachte der Orden Pour le mérite für Wissenschaften und Künste in seiner öffentlichen Sitzung am 2. Juni im Konzerthaus am Gendarmenmarkt in Berlin seines langjährigen Kanzlers Max Planck. Der Kanzler des Ordens widmete seine Begrüßungsansprache diesem Gedenken. Die Dahlemer Archivgespräche sind Herrn Professor Albach für seine Zustimmung zum Abdruck zu Dank verbunden.

Hochverehrter Herr Bundespräsident, lieber Protektor des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste, sehr verehrte, liebe Frau Köhler, lieber Herr Ministerpräsident Milbradt, hoch geehrte Mitglieder des Bundestages und des Abgeordnetenhauses von Berlin, Excellenzen und Eminenzen, sehr geehrte Gäste, liebe Freunde des Ordens Pour le mérite, meine Damen und Herren!

1. Die Fragestellung

Ich begrüße Sie zu der diesjährigen Öffentlichen Sitzung des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste. Ich möchte in diesem Jahr keinen Geschäftsbericht des Ordens vortragen. Vielmehr möchte ich mich in diesem Jahr, in dem wir die Wiederkehr des 150. Geburtstages von Max Planck feiern, als Kanzler des im Jahre 1952 wiederbegründeten Ordens der Frage stellen: War das Verhalten des letzten Ordenskanzlers Max Planck in den Jahren von 1933 bis 1945 rational? War es besser als andere mögliche Verhaltensweisen? Ich möchte die These vertreten, daß meine Interpretation des Verhaltens des Ordenskanzlers Max Planck die aus den Archiven ableitbaren Fakten in einem anderen, vielleicht sogar innovativen, Licht erscheinen läßt als frühere Erklärungsversuche.

2. Methodische Vorbemerkung

Ich werde versuchen, diese These mit einer Methode zu begründen, die nicht jedem hier im Raum vertraut ist. Sie erscheint auch wohl nur wenigen Historikern geeignet, die Komplexität menschlichen Zusammenlebens adäquat zu beschreiben. Aber sie ist nun einmal die Methode des Wirtschaftswissenschaftlers. Sicher gibt es unter den Wirtschaftstheoretikern, die mit dieser Methode rein theoretisch arbeiten, auch solche, die zu Formalismen neigen, die der Vielfalt und dem Reichtum des Lebens Gewalt antun. Davor ist jedoch der Betriebswirt gefeit, weil er die Unternehmen und die Akteure in ihnen aus allernächster Nähe kennt. Er kennt die Komplexität der Vorgänge um strategische Entscheidungen im Wettbewerb am Markt. Er weiß, daß und wie es in den Unternehmen „menschelt“. Aber der Wissenschaftler meines Faches hat die Aufgabe und die Pflicht, aus der Fülle und der Buntheit des Lebens durch Abstraktion diejenigen Fakten herauszuarbeiten, die ihn in die Lage versetzen, das Verhalten von Menschen bei ihren Entscheidungen gegen- und miteinander rational zu erklären. Ich werde die Methode benutzen, die man in der modernen Wissenschaft „Spieltheorie“¹ nennt. Als „Spiel“ bezeichnet man jede Interaktion von Menschen im täglichen Leben, deren Ergebnis von den Entscheidungen anderer Menschen beeinflusst wird. Diese aber kennt man nicht, wenn man die eigene Entscheidung treffen muß. Wenn ich also von „Spiel“ spreche, dann spreche ich von dem, was jeder von Ihnen täglich an und mit sich selbst erlebt: Sie müssen täglich Entscheidungen unter der Unsicherheit treffen, was Ihr Nachbar, was Ihr Stromlieferant, was die Regierung entscheiden. Die Spieltheorie beschäftigt sich nicht mit harmlosen Kinderspielen. Sie ist auch keine Theorie für Glücksspiele. Vielfach geht es bei ihr um Leben und Tod.

Ich werde noch einen zweiten methodischen Weg einschlagen: den der Beweislast-Umkehr. Ich werde also nicht den Anspruch erheben, daß mein Ergebnis unumstößlich richtig ist. Ich behaupte nur, daß es nach meinem besten Wissen und Gewissen ein Ergebnis ist, das bisher in dieser Form noch nicht vorgetragen worden ist. Wer damit nicht einverstanden ist, muß den Gegenbeweis antreten. Die Forderung nach Falsifikation von Theorien ist seit den Arbeiten unseres Ordensmitglieds Karl Popper ein allgemein anerkanntes Prinzip wissenschaftlicher Forschung und theoretischen Fortschritts.

¹ Es sei auf das Lehrbuch von Drew Fudenberg/Jean Tirole: *Game Theory*. Cambridge, Mass./London 1991, 4. Wiederabdruck 1995, hingewiesen.

3. Die Zeit von 1915 bis 1933

Doch nun zur Sache selbst. Max Planck wurde Ordensritter im Jahre 1915. Seine Verleihungsurkunde trug die Unterschrift des Preußischen Königs. Er war damals 57 Jahre jung. Im Jahre 1930 wurde er zum Kanzler der „Freien Vereinigung von Gelehrten und Künstlern (Orden Pour le mérite für Wissenschaften und Künste)“ gewählt. Das war die Nachfolge-Institution des Königlich-Preußischen Ordens in der Weimarer Republik. Im Jahre der „Machtübernahme“ durch die Nationalsozialisten 1933 war Planck 75 Jahre alt und hatte eine mittlere Lebenserwartung von rund sieben Jahren.²

4. Rationale Strategien im Jahre 1933

Daß Max Planck im Jahre 1933 für das Fortbestehen der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften kämpfte, ist von Berufeneren als mir in diesem Jahr, in dem die 150. Wiederkehr seines Geburtstages gefeiert wird, gewürdigt worden. Die Frage, die auch den Orden berührt, ist, ob dieses Verhalten Plancks aus einer *emotional* empfundenen „Loyalitätspflicht gegenüber der Regierung“³, aus Plancks „stark traditionsgebundener Beziehung zu seinem Staat und seiner Kaste“⁴, aus der „sein ganzes Lebenswerk prägenden Vision, die deutsche Wissenschaft und ihren Anspruch auf eine internationale Führungsrolle über alle Fährnisse politischer Turbulenzen und Umbrüche zu bewahren“⁵ erklärt werden muß oder ob dem Verhalten Plancks eine *rationale* Strategie zugrunde lag.

Warum beginnt jede Eingabe Plancks mit den Worten: „Als derzeitiger Kanzler des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste“? Nach dem Studium der Akten im Geheimen Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, im Archiv der Max-Planck-Gesellschaft und im Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und weiterer

² Statistisches Bundesamt: Allgemeine Sterbetafel 1932/1934, Deutsches Reich, männlich. Wiesbaden 2004. Die Angabe für die durchschnittliche Lebenserwartung im Alter von 75 Jahren lautet 6,68 Jahre.

³ Astrid v. Pufendorf: Die Plancks. Eine Familie zwischen Patriotismus und Widerstand. 3. Aufl. Berlin 2006, S. 319.

⁴ So Albert Einstein, zitiert nach Eckart Henning: Max Planck im „Dritten Reich“. In: Lorenz Friedrich Beck (Hrsg.): Max Planck und die Max-Planck-Gesellschaft. Berlin 2008, S. 35–60, hier S. 53 (= Veröffentlichungen aus dem Archiv der Max-Planck-Gesellschaft, 20).

⁵ Dieter Hoffmann: Max Planck. Die Entstehung der modernen Physik. München 2008, S. 88 (= Beck'sche Reihe Wissen, 2442).

zugänglicher Quellen, natürlich auch der Reden von Theodor Schieder, Percy Ernst Schramm, Fritz Stern und Hans Georg Zachau in unseren Jahrbüchern, sieht man sich in der Tat vor der Frage, welche sich im Tagebuch von Lotte Warburg, der Schwester des späteren Ordensmitglieds Otto Warburg, bereits im Jahre 1934 findet: „Warum tritt Planck nicht auf, [...] Warum geht er immer gebückter einher und jammert und klagt, anstatt den Kopf zurückzuwerfen und ihnen alles vor die Füße zu schmeißen?“⁶

Warum also berief Max Planck als der Ordenskanzler nicht die 27 im Jahre 1933 noch lebenden Mitglieder des Ordens zusammen und führte einen Beschluß zur Selbstauflösung des Ordens als weithin sichtbaren Protest gegen die nationalsozialistischen Machthaber herbei?⁷

4.1. Vollständige Information

Das Verhalten von Max Planck wird als eine unwürdige „Anpassung“⁸ an die neuen Verhältnisse, als fehlgeleiteter „Patriotismus“⁹ bezeichnet. Fritz Stern sieht in dem Verhalten Max Plancks kein „erbärmliches Versagen der deutschen Eliten“.¹⁰ Hoffmann spricht dagegen von einem „Sündenfall“ und bezieht in seinen Vorwurf „zwiespältigen und unsolidarischen Verhaltens gegenüber Einstein“ auch Max Planck mit ein.¹¹ Diese Auffassung wird scheinbar gestützt durch ein Schreiben von Max Planck an den Preußischen Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung, Bernhard Rust, vom 2. Januar 1934,¹² in dem der Kanzler eigentlich nur geschäftsmäßig um die Genehmigung für Ersatzwahlen bittet, dann aber für unseren heutigen Geschmack anbiederische „Erwägungen sachlicher Art“

⁶ Ebda., S. 88, in gleichem Sinne Otto Warburg, ebenso bei Hoffmann: Max Planck (wie Anm. 5), S. 88.

⁷ Dies hatte Albert Einstein offenbar von Max Planck erwartet. Im Jahre 1934 stellte er in einem Gespräch mit einem amerikanischen Kollegen fest: „... ich wäre auch als Goj unter solchen Umständen nicht Präsident der Akademie und der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft geblieben.“, zitiert nach Hoffmann: Max Planck (wie Anm. 5), S. 87.

⁸ Ebda., S. 84ff. Auch Fritz Stern spricht von „Anpassung“: „Planck tat im Großen, was einige im Kleinen taten: die notwendige Anpassung im öffentlichen Leben, unerschütterlicher Anstand im Privaten.“, vgl. Fritz Stern: Max Planck: Größe des Menschen und Gewalt der Geschichte. In: Max-Planck-Gesellschaft (Hrsg.): Max Planck. Vorträge und Ausstellung zum 50. Todestag. München 1997, S. 34–51, hier S. 47.

⁹ Pufendorf: Die Plancks (wie Anm. 1). Im Untertitel und als Überschrift des Abschnitts „Vater und Sohn zwischen Patriotismus und Widerstand, S. 394ff.

¹⁰ Fritz Stern bezieht seinen Vorwurf „es war unter anderem das erbärmliche Versagen der deutschen Eliten“ nicht auf Max Planck, vgl. Ders.: Max Planck (wie Anm. 8), S. 47.

¹¹ Hoffmann: Max Planck (wie Anm. 5), S. 87.

¹² Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (BBAW), Nachlaß H. Lüders, Nr. 127, Bl. 17–18: maschinenschriftliche Abschrift als Anlage zum Schreiben M. Plancks an H. Lüders vom 7. Februar 1934 (vgl. dazu S.181 mit Anm. 30).

anfügt. Planck äußert die Ansicht, daß aus dem Reichsgesetz vom 7. April 1933 über Titel, Orden und Ehrenzeichen nicht geschlossen werden könne, daß der Orden Pour le mérite (Friedensklasse) aufgelöst werden sollte. Er fährt dann fort: „Falls die von mir dargelegte Auffassung zu unrecht bestehen sollte, würde das genannte Gesetz sich zunächst nur dahin auswirken, daß der einzige Orden, der den marxistischen Umsturz glücklich überdauert hat und der dem neuerstandenen Führergedanken auf dem Gebiet der Wissenschaften und Künste weiterhin Ausdruck gibt, jetzt nach der erfolgten nationalen Wiedergeburt von reichswegen abgeschafft würde. Zugleich wäre damit ein Faden zerschnitten, der an eine der ruhmreichsten Epochen der Geschichte Preußens anknüpft.“¹³

Ich möchte in diesem Brief eher ein nachfassend abtastendes Lippenbekenntnis als ein anpasserisches Verhalten Plancks sehen. Hier soll die These vertreten werden, daß dieser Brief der Beginn eines rationalen „Spiels um das Überleben des Ordens“ war, eines sehr ernstesten und, um in der Terminologie der Spieltheorie zu bleiben, wiederholten Spiels. Ich möchte zeigen, daß Max Planck dieses Spiel letztlich, wenn auch nicht ohne Unterstützung durch Hermann Göring, gewonnen hat.¹⁴

Planck hatte zu dem Zeitpunkt, als er diesen Brief schrieb, sicher keine Hoffnung auf Kooperation mit den neuen Machthabern mehr. Die mußte schon bei seinem Antrittsbesuch als Präsident der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft bei Adolf Hitler am 16. Mai 1933 verfliegen sein.¹⁵ Hitler bekam während des Besuchs von Planck einen Wutanfall, als Planck sich für den Verbleib von Fritz Haber als Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts einsetzte,¹⁶ und brüllte dem sich fluchtartig zurückziehenden Planck nach: „Alter Wirrkopf“. Einen „vertrauensvollen Aufbau von Beziehungen zu den neuen Machthabern nicht zu gefährden“, konnte danach kein rationales Ziel Plancks mehr sein.¹⁷ Im Rahmen einer rationalen

¹³ Ebda.

¹⁴ Ich bin deshalb auch nicht der Ansicht Zachaus, daß es sich um ein „Trauerspiel“ handelte: Hans Georg Zachau: Der Orden Pour le mérite für Wissenschaften und Künste in der Zeit des Nationalsozialismus. In: Orden pour le mérite für Wissenschaften und Künste 1842–2002. Gerlingen 2002, S. 51–58, hier S. 56.

¹⁵ Offenbar paßt dieser Antrittsbesuch nicht gut zu der These, daß Planck als ein treuer Staatsdiener auch bereit war, die neuen Machthaber anzuerkennen. Möglicherweise wird dieser Besuch bei Hitler deshalb heute von einigen Historikern herabgespielt.

¹⁶ Pufendorf: Die Plancks (wie Anm. 3), S. 322. – Henning: Max Planck im „Dritten Reich“ (wie Anm. 4), S. 35–39. – Walter Boeckh: Erinnerungen an Max Planck (1858–1947). In: Dahlemer Archivgespräche 12 (2006), S. 255–260, hier S. 258f.

¹⁷ Hoffmann: Max Planck (wie Anm. 5), S. 88. – Gordon Craig äußert die Ansicht: „Im Sommer 1935 gab es keine Anzeichen für irgendeine bedeutsame breite Opposition gegen Hitler und seine Politik.“, vgl. Gordon A. Craig: Über die Deutschen. München 1983, S. 13.

Strategie wird dagegen die zunächst skandalös erscheinende Bemerkung Plancks gegenüber Hitler verständlich: „Auf meine Bemerkung, daß es doch verschiedenartige Juden gäbe, für die Menschheit wertvolle und wertlose, unter ersteren alte Familien mit bester deutscher Kultur, und daß man doch Unterschiede machen müsse, erwiderte er (Hitler): Das ist nicht richtig. Jud ist Jud“.¹⁸ Hätte Hitler die Unterscheidung Plancks zwischen „wertvollen“ und „wertlosen“ Juden akzeptiert, hätte in jedem Einzelfall geprüft werden müssen, wer „wertvoll“ war und wer nicht. Dazu hätte es der Entwicklung von Kriterien der Unterscheidung bedurft. Die Massenvernichtung der Juden wäre praktisch unmöglich geworden. In der Spieltheorie wird die Bemerkung Plancks ein Experiment zur Gewinnung vollständiger Information über den Charakter und die Absichten des Gegners genannt.

Bei der Entscheidung über die Frage, ob Max Planck sich Illusionen über die neuen Machthaber machte, also etwa unvollständige Information über den Charakter der neuen Regierung hatte, hat sicherlich besonderes Gewicht, daß Max Planck eine sehr enge Beziehung zu seinem Sohn Erwin hatte. Dieser hatte am 30. Januar 1933 nach der Wahl Hitlers zum Reichskanzler sein Amt als Staatssekretär der Reichskanzlei in den Regierungen v. Papen und v. Schleicher zur Verfügung gestellt.¹⁹ Hindenburg und Hitler nahmen den Rücktritt an und versetzten Erwin Planck in den einstweiligen Ruhestand.²⁰ Die Ermordung Kurt v. Schleichers am 30. Juni 1934 „öffnete ihm (Erwin) endgültig die Augen über den Charakter des neuen Regimes“.²¹ Erwin Planck wurde zum entschiedenen Gegner des nationalsozialistischen Systems, und zwar schon im Jahre 1934.²² Auf den vielen Spaziergängen, die Vater und Sohn machten, hat Erwin dem Vater später sicherlich berichtet, daß er sich zur Mitarbeit im Widerstand entschlossen hatte.²³

¹⁸ Max Planck: Mein Besuch bei Adolf Hitler. Aufzeichnung vom 6. Mai 1947, wiedergegeben bei Henning: Max Planck im „Dritten Reich“ (wie Anm. 4), S. 37.

¹⁹ In dieses Amt hatte ihn Kurt v. Schleicher, der gewissermaßen geheimer Betreiber des Reichswehr-Netzwerks war, quasi „entsandt“. Erwin Planck war am 2. 6. 1932 zum Staatssekretär ernannt worden.

²⁰ Pufendorf: Die Plancks (wie Anm. 3), S. 312.

²¹ Ebda., S. 15.

²² Ich unterscheide zwischen Gegnerschaft und Widerstand. Über die Gegnerschaft Erwin Plancks gegen das Regime gibt es keinen Zweifel. Erwin und Max Planck waren sich „einig in der grundsätzlichen Ablehnung des nationalsozialistischen Systems“: Pufendorf: Die Plancks (wie Anm. 3), S. 396.

²³ Astrid von Pufendorf behauptet, Erwin habe seinen Vater „nie in seine Aktivitäten [im Widerstand, d.Vf.] eingeweiht [...] – schon um ihn nicht zu gefährden“. – vgl. Pufendorf: Die Plancks (wie Anm. 3), S. 396. Einen Beweis für diese Ansicht gibt es nicht. Das Argument der Gefährdung ist schwach.

Max Planck hatte also im Gegensatz zu den meisten seiner Kollegen vollständige Information über den Charakter der neuen Regierung.²⁴

4.2. Ein wiederholtes Spiel gegen einen rationalen Gegner

Daraus schließe ich, daß man die Haltung Plancks als Kanzler des Ordens Pour le mérite als ein sich über die folgenden Jahre erstreckendes rationales Spiel zwischen dem Ordenskanzler Max Planck und der nationalsozialistischen Reichsregierung auffassen kann. Der Spieler Reichsregierung war selbst wieder ein Spiel, in dem der Propagandaminister Goebbels und der Kultusminister Rust gegen den Preußischen Ministerpräsidenten Göring spielten.²⁵ Von Emotionalität kann meiner Ansicht nach keine Rede sein.²⁶

5. Die Spiele

Max Planck hatte in diesem Spiel zwei Teilspiele zu spielen: das Spiel gegen das Aussterben des Ordens und das Spiel gegen die Auflösung des Ordens.

5.1. Das Teilspiel Aussterben des Ordens

Mit Schreiben vom 31. Januar 1934 war dem Ordenskanzler Planck von Staatssekretär Stuckart im Preußischen Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung mitgeteilt worden, daß „die Ordensfrage einer gesetzlichen, den heutigen Anschauungen entsprechenden Regelung“ vorbehalten werde und daß „mit Rücksicht hierauf und zwecks Ver-

²⁴ Ihm war nach dem Röhm-Putsch klar, daß Hitler „rücksichtslos“ und mit großer Brutalität jeden Gegner vernichten und den Rechtsstaat beseitigen würde. Vgl. hierzu z.B. Ian Kershaw: Hitler 1889–1936. Stuttgart 1998, S. 656: „Nicht zuletzt demonstrierte Hitler mit der Beseitigung der SA-Führung ganz bewußt, daß Regimegegner mit dem Tod zu rechnen hatten. Allen potentiellen Opponenten durfte nun eindeutig klar sein, daß Hitler für den Erhalt seiner Macht vor nichts zurückschrecken und nicht zögern würde, jeden, der ihm im Weg war, mit äußerster Brutalität zu vernichten.“

²⁵ Percy Ernst Schramm sagt in diesem Zusammenhang: „zu Diktaturen gehören ja immer Diadochenkämpfe“: Percy Ernst Schramm: 1842–1967: Rückblick und Rundblick. In: Orden Pour le mérite für Wissenschaften und Künste. Reden und Gedenkworte, Bd. 8: 1967 Jahr des 125jährigen Bestehens. Heidelberg 1967, S. 89–113, hier S. 96.

²⁶ Max Planck mag noch unmittelbar nach der Machtergreifung Hitlers sein Spiel als ein „Spiel gegen die Natur“ verstanden haben, bis das „Naturereignis“ vorbei, die „Lawine zu Tal“ gebraust wäre. Das war meiner Ansicht nach aber nach den geschilderten Ereignissen nicht mehr zulässig.

meidung von Schwierigkeiten ... von Neuwahlen Abstand zu nehmen ist“.²⁷ Das Teilspiel „Aussterben des Ordens“ lautete also: Wird das „Dritte Reich“ eher enden als das Leben der letzten Ordensmitglieder, mit denen eine Wiederbelebung des Ordens durchgeführt werden könnte?

Max Planck konnte damit rechnen, daß das „Dritte Reich“ mit einem wie auch immer gearteten Putsch gegen Hitler sein Ende finden würde. War es rational zu erwarten, daß Mitglieder des Ordens das Ende des „Hitler-Reichs“ erleben würden? Aus den vorliegenden Sterbetafeln konnte Planck ableiten, daß im Jahre 1939 immerhin noch 21 der 27 Mitglieder, die der Orden im Jahre 1933 zählte, leben würden und daß auch im Jahre 1945 noch acht Mitglieder vorhanden sein würden, mit denen der Orden wieder aufleben würde. Tatsächlich waren es übrigens elf Mitglieder, die die zwölf Jahre der Nazi-Herrschaft überlebten.

Eine ähnliche Überlegung stellte interessanterweise auch Hermann Göring, der Preußische Ministerpräsident, an, allerdings erst sehr viel später zu einem Zeitpunkt, als sein Einfluß in der Regierung abnahm und er bei dem Versuch fast resignierte, die Auflösung des Ordens zu verhindern. In einem Vermerk vom August 1939 schreibt er an Minister Rust: „da schon über ein Drittel der satzungsmäßigen Zahl ausgefallen ist, die vorhandenen Mitglieder sämtlich in vorgerücktem Alter stehen, wird sich in absehbarer Zeit die Frage von selbst erledigen, falls nicht bis dahin der Führer Entschließungen gefasst hat“.²⁸ Allerdings ist diese Überlegung viel naiver als die Plancks zu Beginn der nationalsozialistischen Herrschaft. Göring glaubte offenbar selbst bei Ausbruch des Krieges noch an ein „tausendjähriges Reich“.

5.2. Das Teilspiel Auflösung des Ordens

Auflösung durch ein Reichsgesetz?

Hermann Göring hatte in dem soeben zitierten Schreiben angedeutet, daß „Entschließungen Hitlers“ zur Auflösung des Ordens führen könnten. Dieses Teilspiel „Auflösung des Ordens“ lautete: Ist die Durchhaltestrategie besser als eine Strategie, durch eine spektakuläre Selbstauflösung des Ordens der Auflösung des Ordens durch ein Gesetz Hitlers zuvor-

²⁷ Schreiben von Staatssekretär Stuckart an Max Planck vom 31. Januar 1934 (Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz (GStA PK), I. HA, Rep. 90 Annex B Der Preußische Ministerpräsident, Nr. 219, Bl. 122. Abschrift als Anlage zum Schreiben Plancks im Archiv der BBAW, Nachlaß H. Lüders, Nr. 127, Bl. 19 (vgl. dazu S. 181 mit Anm. 30).

²⁸ GStA PK (wie Anm. 27), Bl. 292 (ohne Tagesdatum).

zukommen? Das war dann der Fall, wenn es gelang, die Auflösung des Ordens zu verzögern. Das erschien Planck zunächst ganz unmöglich, weil das Gesetz vom 7. April 1933 die Ordensverleihung allein dem Reichspräsidenten vorbehielt. Planck befürchtete, daß aus diesem Gesetz gefolgert werden könnte, der Orden Pour le mérite werde aufgelöst.²⁹

Die Antwort Stuckarts auf den Brief Max Plancks vom 2. Januar 1934 mit dem Verbot von Neuwahlen machte zunächst auf Planck den Eindruck, als sei er zur Ohnmacht verurteilt. In einem Brief vom 7. Februar 1934 teilte er den Vizekanzlern des Ordens mit: „Unter den gegebenen Umständen habe ich die Absicht, vorläufig die Ordenstätigkeit ruhen zu lassen.“ Er glaubte sogar, ihm seien „die Hände gebunden“. Er fügte aber in dem Schreiben hinzu: „... wenn längere Zeit hindurch nichts erfolgen sollte, (werde ich) mich an das Reichsinnenministerium oder an den Herrn Reichspräsidenten mit einer Anfrage ... wenden“.³⁰ Diese Anfrage hat Max Planck am 22. November 1935 an das Reichsministerium des Innern gerichtet.³¹ In diesem Schreiben heißt es: „Als derzeitiger Kanzler des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste halte ich mich für verpflichtet, im Interesse der Herren Ordensmitglieder das folgende zu berichten.

Nach § 2 (1) des Reichsgesetzblattes Nr. 127 vom 16. November 1935³² dürfen Orden und Ehrenzeichen künftig nur getragen werden, wenn sie von der dazu befugten Stelle ordnungsgemäß verliehen worden sind und der Beliehene darüber ein Besitzzeugnis oder eine Verleihungsurkunde innehat.

Da diese Bedingungen für die Mitglieder des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste erfüllt sind, so schließe ich daraus, daß diesen das Tragen ihres Abzeichens auch fernerhin gestattet ist.

²⁹ Schreiben Max Plancks an den Preußischen Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung vom 2. Januar 1934: Archiv der BBAW (wie Anm. 27), Bl. 17–18: maschinenschriftliche Abschrift als Anlage zum Schreiben M. Plancks an H. Lüders vom 7. Februar 1934 (vgl. S. 176 mit Anm. 12).

³⁰ Mitteilung M. Plancks vom 7. Februar 1934 an H. Lüders über den in Abschrift beigefügten Briefwechsel mit dem preußischen Kultusminister zur Weiterführung des Ordens pour le mérite für Wissenschaften und Künste und die daraus zu ziehenden Konsequenzen: Ebda., Bl. 16, behändigte eigenhändige Ausfertigung, unterzeichnet von M. Planck.

³¹ Schreiben des Ordenskanzlers Max Planck an das Reichsministerium des Innern vom 22. November 1935: GStA PK (wie Anm. 27), Bl. 177. Abschrift im Archiv der BBAW (wie Anm. 27), Bl. 20f.

³² Am 14. November 1935 wurde die Verordnung zur Ausführung des Gesetzes über Titel, Orden und Ehrenzeichen im Reichsgesetzblatt Nr. 127 Teil I veröffentlicht. Darin heißt es in § 1 (3): Das Recht zum Tragen der Abzeichen der Freien Vereinigung von Gelehrten und Künstlern (Orden Pour le mérite für Wissenschaften und Künste) wird besonders geregelt.

Sollte meine Auffassung nicht zutreffen, so bitte ich ergebenst um eine entsprechende Belehrung.“

Der Gegenzug Max Plancks gegen einen möglichen Auflösungsbeschuß Hitlers bestand also darin, einen Prozeß der Einzelprüfung jedes einzelnen Ordensmitglieds in Gang zu setzen und dadurch Zeit zu gewinnen. Er hatte diese Strategie bereits bei seinem Antrittsbesuch bei Hitler angewandt, leider vergebens. Nun erwies sie sich als erfolgreich, weil Planck behauptete, alle Ordensmitglieder (in Briefen an die Ordensmitglieder redete er sie als „Ordensritter“ an) seien zum Tragen des Ordenszeichens berechtigt³³ und den Reichsminister des Innern Hermann Göring „ergebenst“ zum Gegenbeweis aufforderte. Dieser war offenbar allzu gern bereit, dieses Spiel mitzuspielen. Er verhinderte zunächst und verzögerte dann die Auflösungsversuche des Propagandaministers Josef Goebbels und des Wissenschaftsministers Bernard Rust. Wann Max Planck erkannte, daß er in Göring einen Mitspieler hatte, läßt sich aus den Akten nicht belegen. Planck wußte natürlich, daß Göring Träger des Ordens Pour le mérite (Kriegsklasse) war. Er wußte auch, daß Göring eitel war und sich als Preußischer Ministerpräsident gerne in der Tradition der Preußenkönige sah. Er wusste schließlich, daß Göring große Hochachtung für die Ordensmitglieder und ihre Leistungen empfand und diese auch bei der Behandlung der Ordensfrage durch die Reichsregierung anerkannt sehen wollte.

So wird verständlich daß Planck gegenüber seinen Vizekanzlern erklärte, er habe die Absicht, „vorläufig die Ordenstätigkeit ruhen zu lassen“.³⁴ Er konnte in der Tat abwarten, wie sich das Spiel zwischen Göring und seinen beiden Widersachern entwickeln würde.

Das Recht zum Tragen des Ordens als sichtbares Zeichen der Auszeichnung nach Auflösung

Zunächst mußte innerhalb der Regierung geklärt werden, ob alle lebenden Mitglieder des Ordens weiterhin zum Tragen des Ordenszeichens berechtigt sein sollten oder ob einigen dieses Recht genommen werden sollte. Klar war zunächst nur, daß alle *Ordensritter*, also diejenigen, welche die Verleihungsurkunde vom Preußischen König erhalten hatten, zum Tragen des Ordens berechtigt sein sollten. Unklarheit herrschte darüber, ob auch alle „Vereinsmitglieder“, also die während der Zeit der Weimarer Republik gewählten Ordensmitglieder, das Recht zum

³³ Mit Schreiben vom 20. Januar 1936 an die Ordensritter teilt Max Planck mit: „Da ich bisher ohne Antwort geblieben bin, so darf ich annehmen, daß den Herren Rittern das Tragen des Ordensabzeichens auch fernerhin gestattet ist, und empfehle, von dieser Befugnis bei festlichen Gelegenheiten Gebrauch zu machen.“ Archiv der BBAW (wie Anm. 27), Bl. 20.

³⁴ Mitteilung von Max Planck vom 7. Februar 1934 an H. Lüders: Archiv der BBAW (wie Anm. 30).

Tragen des Vereinszeichens (Ordens) behalten sollten. Zur Klärung dieser Frage wurde am 23. März 1935 von Hermann Göring „Einzelprüfung“ angeordnet.³⁵ Der Prüfungsauftrag lautete, jedes Mitglied auf seine „politische und künstlerische Eignung zu prüfen. Ferner ist ihre rassische Zugehörigkeit festzustellen“. Am 19. Juli 1935 kamen diese Prüfungen zu einem ersten Ergebnis.³⁶ Außer den Mitgliedern Vossler, Willstätter, Barlach und Kollwitz sollten alle Mitglieder des Ordens die Berechtigung zum Tragen des Ordens behalten. Die vier genannten Mitglieder wurden einer „näheren Nachprüfung“ unterzogen. Diese Nachprüfung führte zu dem Ergebnis, daß „bei einer großzügigen Beurteilung der Vergangenheit“³⁷ die Mitglieder Vossler, Willstätter und Barlach ihr Recht zum Tragen des Ordens behalten sollten.³⁸

³⁵ Aktenvermerk vom 23. März 1935: „Der Herr Ministerpräsident hat angeordnet, daß die jetzigen Inhaber des Ordens Pour le mérite (Friedensklasse) auf ihre politische und künstlerische Eignung geprüft werden sollen; ferner ist ihre rassische Zugehörigkeit festzustellen. Sobald das Ergebnis feststeht, soll dem Führer und Reichskanzler vorgeschlagen werden: a) Entscheidung über das Verbleiben der Ordensträger im Orden, b) Aufhebung des staatsministeriellen Beschlusses von 1924, c) Weitere Verleihung des Ordens durch den Reichskanzler auf Vorschlag des Ministerpräsidenten.“ (GStA PK, I. HA, Rep. 90A Preußisches Staatsministerium, jüngere Registratur, Nr. 2247, Bl. 145).

³⁶ Ein Vermerk vom 30. Oktober 1935 (GStA PK (wie Anm. 27), Bl. 166) faßt das Ergebnis einer Besprechung im Kultusministerium zusammen: „Nach Auffassung des Kultusministeriums sind unter den noch lebenden Rittern des Ordens Pour le mérite für Wissenschaften und Künste vier Persönlichkeiten, deren Verbleib im Orden einer Nachprüfung zu unterziehen wären: Geheimrat Vossler, Geheimrat Willstätter, Frau Professor Kollwitz und der Bildhauer Ernst Barlach.“ Am Schluß heißt es: „Die Herren (Staatsrat Neumann, Ministerialdirektor Sunkel und Professor Brachér, der Leiter der Hochschulabteilung) sicherten zu, über die vier Persönlichkeiten demnächst noch ausführlich schriftlich Angaben zu machen. Wv nach drei Wochen.“

³⁷ Schreiben von Hermann Göring an Adolf Hitler (ebda., Bl. 253): „Der Orden weist in der Tat eine bedeutende Tradition auf, die des großen preußischen Königs würdig ist, in dessen Geist FW IV 1842 seine Friedensklasse schuf. Ich würde es dankbar begrüßen, wenn Sie, mein Führer, diesem Umstand durch die Anordnung Rechnung tragen würden, daß Ihnen, solange Preußen noch besteht, die Vorschläge zur Ordensverleihung von mir als dem Preußischen Ministerpräsidenten unterbreitet werden. Dabei wird es für mich selbstverständlich sein, die in erster Linie interessierten Ressorts des Reichs- und Preußischen Ministers für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung sowie des Reichsministers für Volksaufklärung und Propaganda in dem wünschenswerten Umfang zu beteiligen. Die gegenwärtigen Ordensinhaber sind in der beigefügten Aufzeichnung aufgeführt. Ich habe sie geprüft und bin zu dem Ergebnis gekommen, daß bei einer großzügigen Beurteilung der Vergangenheit nur einem Mitglied, nämlich der früheren kommunistischen Malerin Käthe Kollwitz das Recht zum ferneren Tragen des Ordens nicht mehr zugestanden werden kann. Daß sie – als Frau – den Orden seinerzeit statutenwidrig erhalten hat, vereinfacht die betreffenden Maßnahmen. Den anderen Mitgliedern würde ich den ordnungsmäßigen Besitz des Ordens bescheinigen.“

³⁸ Vermerk des Leiters der Hochschulabteilung im Reichs- und Preußischen Ministerium für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung, Professor Dr. Bachér vom 27. November 1935. Dieser Vermerk stützt sich auf den Vermerk vom 30. Oktober 1935 (ebda., Bl. 166, vgl. Anm. 36).

Im Falle Käthe Kollwitz dagegen bat der Preußische Ministerpräsident den Inspekteur der Gestapo am 5. November 1935³⁹ um genaue Auskünfte. Am 18. November 1935 lag die Antwort des Geheimen Staatspolizeiamtes vor.⁴⁰ Sie zeichnet ein nicht unsympathisches Bild von Frau Kollwitz. An den öffentlichen Versammlungen der KPD, der sie seit 1918 angehöre, habe sie niemals teilgenommen. Sie habe der „Roten Hilfe“ und der „Internationalen Arbeiterhilfe (IAH)“ angehört. Sie habe sich bei den Sammlungen der Nationalsozialistische Volksfürsorge (NSV) in erheblicher Weise beteiligt. Professor Bachér kam zu einer härteren Schlussfolgerung: „Ich halte die Entziehung (der Mitgliedschaft im Orden) für geboten. Die Entziehung sollte jedoch nicht künstlerisch, sondern ausschließlich politisch begründet werden.“⁴¹

In der Präsidialkanzlei Hitlers war man auf eine andere Begründung für den Ausschluß von Käthe Kollwitz verfallen. Am 18. Dezember 1935 äußerte sich Staatssekretär Meißner, der Leiter der Präsidialkanzlei, über den Satzungsverstoß des Ordens bei der Zuwahl von Käthe Kollwitz: Die Revidierten Statuten der Freien Vereinigung sähen in § 1 nur die Zuwahl von Männern, nicht dagegen von Frauen vor.⁴² Meißner empfahl, „dem Ordenskanzler Planck mitzuteilen, daß Frau Kollwitz erstens statutenwidrig als Frau in den Besitz des Ordens Pour le mérite gelangt ist und zweitens als bekannte und führende frühere Kommunistin nicht für würdig erachtet werden kann, den Orden zu tragen. Der Ordenskanzler möge daher Frau Kollwitz zur Rückgabe des Ordens veranlassen und sie aus der Liste der Mitglieder streichen.“⁴³ Es war Hermann Göring, der die Zustellung dieses Schreibens an den Ordenskanzler Planck verhinderte. In einem Vermerk vom 16. Mai 1936 heißt es dazu: „Der Herr Ministerpräsident wird wegen der Wiedereinführung der Friedensklasse des Ordens Pour le mérite mündlich bei nächster Gelegenheit mit dem Führer sprechen. Von einer Absendung des anliegenden Schreibens soll daher abgesehen werden.“⁴⁴ Im Jahre 1938 hatte Göring immer noch nicht mit Hitler gesprochen.

³⁹ Schreiben des Preußischen Ministerpräsidenten an den Inspekteur der Gestapo (ebda.).

⁴⁰ Antwort des Geheimen Staatspolizei-Amtes vom 18. November 1935 (ebda.).

⁴¹ Vermerk vom 27. November 1935: GStA PK (wie Anm. 38).

⁴² In den Akten des Preußischen Ministerpräsidenten im GStA PK findet sich (wie Anm. 28, Bl. 181) ein Gutachten „Der Orden Pour le mérite für Wissenschaften und Künste“, auf dem mit Bleistift und Ausrufezeichen steht: „Überholt!“ Für die zeitliche Dauer der Entscheidungsfindung ist es jedoch sehr interessant. Darin heißt es: „Die Wahl der Malerin Käthe Kollwitz hat sowohl gegen die Stiftungsurkunde FW IV wie auch gegen die Revidierten Statuten der Freien Vereinigung verstoßen, da dort wie hier vorgesehen war, daß nur Männer den Orden Pour le mérite erhalten können.“

⁴³ Ebda., Bl. 195, S. 17.

⁴⁴ Vermerk vom 16. Mai 1936 (ebda.).

Auflösung oder Nebeneinander

Mit der Verabschiedung des Gesetzes über die Stiftung eines Deutschen Nationalpreises für Kunst und Wissenschaft im Jahre 1937, mit dem die Verleihung eines Goldenen Ehrenzeichens durch den Reichspräsidenten verbunden war,⁴⁵ schienen sich Goebbels und Rust gegenüber Göring durchgesetzt zu haben: Sie legten das Gesetz so aus: Hitler allein entscheidet, wem die Ehrenzeichen verliehen werden. Andere Orden gibt es nicht. Der Orden Pour le mérite wird aufgelöst.

Göring aber war offenbar entschlossen, weiter für seine Interessen zu kämpfen. Er vertrat die Ansicht, es könne neben dem Ehrenzeichen auch andere Auszeichnungen, eben den Preußischen Orden Pour le mérite (Friedensklasse) geben.⁴⁶ Nur scheinbar hatte Göring seinen Widerstand gegen eine Auflösung aufgegeben, als es in einer Mitteilung vom 8. März 1939 des Generalmajors Bodenschatz, der Chef des Ministeramtes im Luftwaffenministerium war, hieß: „Herr Generalfeldmarschall wünscht, daß der Orden Pour le mérite abgeschafft wird.“⁴⁷ Unter dem Eingangsstempel des Staatsministeriums vom 27. Juni 1939 steht handschriftlich: Das Schreiben vom 8. März ist „s.Zt. hier nicht eingegangen“.⁴⁸ Das

⁴⁵ Vgl. 30. Januar 1937, RG I, S. 305–306.

⁴⁶ GStA PK (wie Anm. 28), Bl. 288, Seite 2.

⁴⁷ Schreiben des Chefs des Ministeramtes des Reichsministers der Luftfahrt und Oberbefehlshabers der Luftwaffe (Min.A.I. Nr. 68/39) vom 8. März 1939 an den Reichsminister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung, Rust: „Herr Generalfeldmarschall wünscht, dass der Orden ‚Pour le Merite‘ als Friedensauszeichnung [Unterstreichung im Original] abgeschafft wird.“ Handschriftlich ist auf dem Schriftstück vermerkt: „... wird seit langem nicht mehr verliehen, sodaß die regelrechte Abschaffung nur ein formaler Schlußstrich sein würde“: GStA PK (wie Anm. 28), Bl. 290. Ordenskanzler Percy Ernst Schramm glaubte, dieses Schreiben so interpretieren zu müssen, daß Göring „gleichfalls das Interesse am Pour le mérite verloren“ habe. Das trifft jedoch nicht zu. Schramm glaubt, Göring habe seinen Auflösungswunsch Adolf Hitler nicht unterbreitet, weil dieser zu große Hochachtung vor Friedrich dem Großen gehabt habe, als daß er einem Auflösungswunsch zugestimmt hätte. Aus den Akten geht vielmehr hervor, daß Göring nach wie vor die Hoffnung hegte, daß Hitler einer Wiederbelebung der Friedensklasse des Ordens Pour le mérite *neben* dem Deutschen Nationalpreis für Kunst und Wissenschaft zustimmen würde. Er kannte ja, wie aus dem zitierten Brief von Hermann Göring an Adolf Hitler hervorgeht, Hitlers Verehrung für Friedrich den Großen. Vgl. Percy Ernst Schramm: Begrüßungsworte des Ordens-Kanzlers Percy Ernst Schramm. In: Orden Pour le mérite für Wissenschaften und Künste. Reden und Gedenkworte, Bd. 6: 1963/64. Heidelberg 1964, S. 83–104, hier S. 90f.

⁴⁸ Der aufgrund des Schreibens von Bodenschatz vom 8. März 1939 vom Reichsminister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung am 21. Juli 1939 ausgefertigte Beschluß: „Die durch landesherrliche Stiftung am 31. Mai 1842 ins Leben gerufene Friedensklasse des Ordens pour le mérite für Verdienste um die Wissenschaften und Künste ... wird hiermit aufgehoben“ wurde von dem Preußischen Ministerpräsidenten Hermann Göring nicht mitgezeichnet. Das Schreiben trägt den Vermerk: „Beschluß (Nicht auszufertigen)“: GStA PK (wie Anm. 28), Bl. 289.

klings glaubhaft, da ein Schreiben des Reichsministers für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung vom 9. Januar 1940 eine Antwort anmahnt.⁴⁹ Inzwischen ging das Hin und Her zwischen den Kontrahenten jedoch weiter.⁵⁰ In einem Schreiben vom Juli 1939 teilt Göring Minister Rust seinen den Prozeß weiter verzögernden Wunsch mit, „daß die Mitteilung des Kultusministers an Geheimrat Planck in einer Form ergeht, die den Verdiensten einer Reihe der Ordensmitglieder Rechnung trägt“.⁵¹ Im August 1939 hält Göring es in einem Vermerk an Rust für „misslich, jetzt ... eine Institution aufzulösen, die immerhin beinahe 100 Jahre bestanden hat, zweifellos nicht staatsgefährlich ist und deren Mitglieder es als schwere Kränkung empfinden müssten, wenn sie ihre Auszeichnungen noch vor Leb-

⁴⁹ Schreiben des Reichsministers für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung vom 9. Januar 1940 an den Preußischen Ministerpräsidenten, im Staatsministerium eingegangen am 12. Januar 1940: „Am 22. Juli 1939 habe ich Ihnen, Herr Ministerpräsident, den Entwurf zu einem Beschluß des Preußischen Staatsministeriums, betreffend die Aufhebung der Friedensklasse des Ordens pour le mérite, mit der Bitte um Mitzeichnung zugehen lassen. Ich wäre zu besonderem Dank verbunden, wenn mir eine Mitteilung über Ihre Entschlieung in der Angelegenheit zugehen würde. Auf das Schreiben des Chefs des Ministeramtes des Herrn Reichsministers der Luftfahrt und Oberbefehlshabers der Luftwaffe vom 8. März 1939 darf ich Bezug nehmen.“ (ebda., Bl. 294).

⁵⁰ Das ist umso interessanter, als Staatssekretär Meissner in einem Schreiben vom 11. Mai 1939 an Max Planck mitteilte: „Der Führer hat sich dahin geäußert, daß er im Hinblick auf den inzwischen geschaffenen Deutschen Nationalpreis für Kunst und Wissenschaft und das damit verbundene Ehrenzeichen sowie auf den Adlerschild des Reiches, der bleiben soll, keine Neigung habe, den genannten Orden wieder auszubauen. Ich betrachte hiernach die Frage als – zumindest auf absehbare Zeit – entschieden.“ (Archiv der MPG, III. Abt., Rep. 14 A Nachlaß Otto Hahn, Nr. 6544). Das Schriftstück war die Antwort auf ein Schreiben Max Plancks an Staatssekretär Dr. Meissner vom 7. Mai 1939, in dem es u.a. heißt: „Nach meiner Meinung ließe sich sehr wohl ein Weg finden, um bei einer zeitgemäßen Umgestaltung der Satzung auch den Personalbestand des Ordens mit den heute bestehenden Staatsnotwendigkeiten in Einklang zu bringen, und ich wäre selbstverständlich gern erbötig, mich in den Dienst dieser Aufgabe zu stellen.“

⁵¹ Vermerk des Preußischen Ministerpräsidenten (Verfasser: Bergbohm und v. Normann) vom Juli 1939 im GStA PK (wie Anm. 27), Bl. 291, Seite 1. Auf Seite 2 findet sich der Entwurf eines Schreibens an den Reichsminister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung mit dem Wortlaut: „Den anliegend wieder beigelegten Beschluß habe ich mitgezeichnet. Ich bitte, gegenüber Geheimrat Planck zum Ausdruck zu bringen, daß die künftige Gestaltung der Auszeichnungen für Friedensverdienste diesen Beschluß des Staatsministeriums erforderlich gemacht hat und daß das Tragen des Ordens durch die jetzigen Inhaber durch den Beschluß nicht berührt wird.“ Diese Seite ist mit einem dicken roten Strich durchgestrichen und mit einem dicken roten „Cessat“ versehen worden. Von einer Zustimmung zu dem Auflösungsbeschluß durch Hermann Göring kann also nicht die Rede sein. Göring hat den Kampf gegen die Auflösung der Friedensklasse des Ordens Pour le mérite nie aufgegeben.

zeiten wieder zurückzugeben hätten“.⁵² Göring schließt mit den Worten: „Nach nochmaliger Erwägung bitte ich, von der Weiterverfolgung der Auflösung der Friedensklasse des Ordens Pour le mérite abzusehen.“⁵³ Handschriftlich ist auf diesem Vermerk hinzugefügt: „War infolge Kriegsausbruch nicht mehr zu bearbeiten“. Am 18. Januar 1940 wurde schließlich eine Verständigung zwischen dem Preußischen Ministerpräsidenten Göring und dem Kultusminister Rust herbeigeführt, „daß während des Krieges die Angelegenheit der Aktualität entbehrt und zurückgestellt werden kann“.⁵⁴ Am 22. Januar 1940 wird dann lakonisch vermerkt: „Die Angelegenheit ruht b.a.w. ORR Kasper ist entsprechend benachrichtigt worden. Vorläufig ZdA“.⁵⁵ Das Wort „vorläufig“ beweist, daß „das Schicksal des Ordens Pour le mérite bis zum Ende der nationalsozialistischen Zeit in der Schwebe blieb“.⁵⁶

5. Ergebnis

Die Durchhalte-Strategie Plancks hat sich also letztlich als die dominante Strategie gegenüber einer Selbstauflösung des Ordens erwiesen. Planck war ein rationaler und nicht ein emotionaler Kanzler des Ordens. Die Erwartung, Hitler werde durch einen Putsch beseitigt werden, hat sich jedoch nicht erfüllt. Erwin Planck zahlte dafür mit seinem Leben. Der Orden selbst wurde nie aufgelöst. Max Planck starb am 4. Oktober 1947 als „derzeit amtierender Kanzler des Ordens Pour le mérite“. Bei seinem Tod lebten noch sechs Mitglieder der Friedensklasse des Ordens Pour le mérite. Max Planck konnte also durchaus Zuversicht haben, daß der Orden weiterleben und daß seine Strategie sich als richtig erweisen würde. Die Neubestätigung des Ordens fand im Jahre 1952 durch den ersten Präsidenten der Bundesrepublik Deutschland und den ersten Protektor des Ordens Theodor Heuß statt. Zu diesem Zeitpunkt lebten noch drei Mitglieder des Ordens. Zwei von ihnen hatten ein Alter erreicht, mit dem im Jahre 1933 nicht gerechnet werden konnte. Die Mitglieder des

⁵² Vermerk und Schreiben des Preußischen Ministerpräsidenten vom August 1939 (ohne Tagesdatum) an den Reichsminister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung (ebda., Bl. 292).

⁵³ Entwurf des Preußischen Ministerpräsidenten an den Reichsminister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung (ebda.).

⁵⁴ Handschriftlicher Vermerk vom 18. Januar 1940 (ebda., nach Bl. 292). Der Vermerk stammt offenbar von Ministerialrat Kasper.

⁵⁵ Vermerk vom 2. Januar 1940 mit handschriftlichem Zusatz vom 22. Januar 1940, Ziffern 2 und 3 (ebda., Bl. 293).

⁵⁶ Zachau: Der Orden Pour le mérite für Wissenschaften und Künste in der Zeit des Nationalsozialismus (wie Anm. 14), S. 57.

wiederbelebten Ordens sind nach seiner Satzung der Tradition des Ordens verpflichtet. Sie wurde durch den Kanzler Max Planck gewahrt.

Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit.

Weiterführende Literatur:

- Walther Boeckh: Die Friedensklasse des Ordens Pour le mérite für die Verdienste um die Wissenschaften und die Künste seit ihrer Stiftung am 31. Mai 1842. Gekürzter Nachdruck einer Rückerinnerung im 100. Jahr des Bestehens des Ordens (1942) aus der Zeitschrift des Vereins für die Geschichte Berlins, Heft 2 (1942), S. 75–82, Nachtrag in Heft 3 (1942), S. 126, ND in: Orden Pour le mérite für Wissenschaften und Künste 1842–2002. Gerlingen 2002, S. 39–49.
- Albert Einstein: Dem Gedächtnis Max Plancks. The National Academy of Sciences of the United States of America. In: Angewandte Chemie 61 (1948) Heft 4, S. 113, ND in: Zum 50. Todestag von Max Planck. Sonderheft der Physikalischen Blätter 53 (1997), S. 999–1022, hier S. 1022.
- Theodor Heuss: Ein Areopag des Geistes. Hundert Jahre „Friedensklasse“ des Pour le Mérite. In: Frankfurter Zeitung vom 31. Mai 1942, ND in: Orden Pour le Mérite für Wissenschaften und Künste. Reden und Gedenkworte, Bd. 1: 1954/1955, S. V–XV.
- Dieter Hoffmann: Max Planck. Annalen Papers. Weinheim 2008.
- Ders.: Kollegen im Widerstreit. Max Planck und Albert Einstein. In: Spektrum der Wissenschaft Mai (2008), S. 32–39.
- Ders.: „Kaum eine Sitzung, die ich versäumt habe“. Max Planck und die Physikalische Gesellschaft. In: Physik-Journal 7 (2008) Heft 3, S. 27–33.
- Ders./Helmut Rechenberg (Hrsgg.): Zum 50. Todestag von Max Planck. Sonderheft der Physikalischen Blätter 53 (1997), S. 999–1020.
- Helmut Klein (Hrsg.): Humboldt-Universität zu Berlin. Dokumente 1810–1985, bearbeitet von einem Bearbeiterkollektiv unter Leitung von Heinz Kossack. Berlin 1985: Privatschreiben Max Plancks an den Ministerialdirektor Theodor Vahlen im Preußischen Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung: Ausfertigung (handschriftlich). Auftreten Max Plancks gegen den Entzug der Lehrbefugnis Lise Meitners (GStA PK).
- Otto Kopp (Hrsg.): Widerstand und Erneuerung. Stuttgart 1966 (Rezension im Industriekurier Nr. 143 vom 15. September 1966, S. 5).
- Till Mundzeck: Schon zu Lebzeiten ein Mythos. In: General-Anzeiger vom 19./20. April 2008.
- Max Planck: Wissenschaftliche Selbstbiographie, hrsg. von Christoph Scriba, mit einem Vorwort von Georg Uschmann und Dokumentationen zu ihrer Entstehungsgeschichte (1943–1948), ausgewählt und erläutert von Wieland Berg. Halle/Saale 1990 (= Acta Historica Leopoldina, 19).

- Helmut Rechenberg: Der Wegbereiter der modernen Atomtheorie. Zum 150. Geburtstag von Max Planck. In: Neue Zürcher Zeitung, Nr. 94 vom 23. April 2008, S. 32.
- Theodor Schieder: Der Orden Pour le Mérite für Wissenschaften und Künste. Ein historischer Rückblick. In: Orden Pour le Mérite für Wissenschaften und Künste: Die Mitglieder des Ordens, Bd. 1: 1842–1881. Berlin 1975, S. VII–XLII.
- Klaus Scholder (Hrsg.): Die Mittwochs-Gesellschaft. Protokolle aus dem geistigen Deutschland 1932 bis 1944. Berlin 1982, S. 290 und 348 (Max Planck), S. 35, 204 und 206 (Erwin Planck).
- Fritz Stern: „Ein neues Lied, ein besseres Lied!“. In: Orden Pour le mérite für Wissenschaften und Künste. Reden und Gedenkworte, Bd. 31: 2001/02. Göttingen 2003, S. 145–167.
- Dirk Ullmann: Quelleninventar Max Planck. Berlin 1996 (= Veröffentlichungen aus dem Archiv der Max-Planck-Gesellschaft, 8).
- Ders.: Archivalisch-dokumentarische Quellen zum wissenschaftsorganisatorischen Wirken Max Plancks im Berlin-Brandenburger Raum. Diplomarbeit Fachhochschule Potsdam Oktober 1994.
- Ders.: Max Planck als Wissenschaftsorganisator im Spiegel der archivalischen Überlieferung. In: Zum 50. Todestag von Max Planck. Sonderheft der Physikalischen Blätter 53 (1997), S. 999–1022, hier S. 1017 f.
- Richard v. Weizsäcker: Der Orden Pour le mérite – Zeugnis seiner Unabhängigkeit. In: Orden Pour le mérite für Wissenschaften und Künste. Reden und Gedenkworte, Bd. 23: 1990–1992. Gerlingen 1993, S. 141–144.



DOKUMENTE UND ERINNERUNGEN





Grußworte zur Enthüllung der Gedenktafel am ehemaligen Wohnhaus Adolf von Harnacks in der Berliner Fasanenstraße am 19. Juni 2008

Am Donnerstag, dem 19. Juni 2008 enthüllte der Berliner Kulturstatssekretär André Schmitz am Haus Fasanenstraße 43 in Berlin eine Gedenktafel zu Ehren Adolf von Harnacks, der an dieser Stelle für zehn Jahre seine zweite Berliner Wohnung hatte. Der Text der Tafel lautet:



(Foto: KHMM).

Das Gedenktafelprogramm des Berliner Senats wurde 1987 im Vorfeld der 750-Jahrfeier der Stadt initiiert und seit 2000 von der Historischen Kommission zu Berlin betreut. Die bekannten weißen Porzellantafeln mit kobaltblauer Schrift werden unverändert nach dem prämierten Entwurf des Grafikdesigners Wieland Schütz aus dem Jahr 1984 von der Königlichen Porzellan Manufaktur (KPM) angefertigt. Schütz erhielt seinerzeit nach einstimmigem Votum des Preisgerichts unter Vorsitz von Professor Karl Bröhan den ersten Preis. Derzeit fördert die GASAG Berliner Gaswerke AG das Tafelprogramm. Die Dahlemer Archivgespräche geben die bei der festlichen Enthüllung gesprochenen Grußworte wieder – mit Dank an die beiden Redner für die freundliche Genehmigung zum Abdruck.

Christoph Markschieß, Präsident der Humboldt-Universität zu Berlin:

„Zunächst galt es nun, sich in Berlin einzurichten – einzurichten mit fünf Kindern, von denen zwei noch getragen werden mußten, im dritten Stock eines Berliner Mietshauses, dessen Tür durch einen echt Berliner Portier-Cerberus gehütet wurde, und in dem die Kinder auf seinen Befehl nur die Hintertreppe hinaufgehen durften. Der düstere Hof war kein Spielplatz; er gewann höchstens einigen Reiz, wenn ein Leiermann erschien und aus dem Küchenfenster die sorgfältig eingewickelten Pfennige auf den Hof klappten, oder wenn am Sonntagmorgen die Kurrendeknaben in ihren dürftigen schwarzen Schultermäntelchen dort ihre geistlichen Lieder sangen.“ – mit diesen Worten beschreibt Harnacks Tochter Agnes in ihrer Biographie die *erste Wohnung*, in die der Kirchenhistoriker 1888 nach allerlei Querelen um seine Berufung an die Friedrich-Wilhelms-Universität zog. Sie lag in der heutigen Hiroschima-Straße Nr. 22 im Tiergartenviertel.¹ Als nach zwei Jahren eines der Kinder starb und auf dem Matthäuskirchhof begraben werden mußte, übrigens genau dort, wo später Harnack selbst begraben werden sollte, verließ man die Stadtwohnung im Geheimratsviertel und zog in den damaligen äußersten Westen, hier in die Fasanenstraße, bis 1896 Gravelottestraße genannt; Wilmersdorf bei Berlin. „Das war kein kleines Wagnis! Denn zunächst einmal kündigten die Hausangestellten, die sich weigerten, mit ‚aufs Land‘ zu ziehen. Einsam lag die Baustätte, von der aus man die Abendsonne hinter den Kiefern des Grunewaldsees versinken sehen konnte. Ringsum breiteten sich Wiesen, die von mächtigen graugrünen Weiden umflossen waren. ... Aber ‚zur Stadt‘ zu gelangen, das war nicht einfach; denn die Pferdebahn ging erst in der Kurfürstenstraße ab, und die Stadtbahn verkehrte nur in großen Zeitabständen. Doch das alles nahmen die Eltern auf sich, um ihren Kindern Raum, Licht und Luft zu verschaffen.“² Neben Harnack wohnte der Bruder von Harnacks Schwager Delbrück, der Direktor des Instituts für Gärungsgewerbe, eine Tür weiter ein Fabrikbesitzer; mit allen pflegten die Harnacks geselligen Umgang, dazu mit den Familien der Architekten Hermann von der Hude und Hans Griesebach. Die kahlen Brandwände wurden zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts „mit Gemälden einer idealen Architektur im Florentiner Stil“ bedeckt; auf der Seitenwand war das Wappen der

¹ Ich zitiere nach der bislang unübertroffenen Biographie, die die Tochter ihrem Vater gewidmet hat: Agnes von Zahn-Harnack: Adolf von Harnack. Berlin 1936, S. 177 (das Werk enthält Auszüge aus privater Korrespondenz, die im Zweiten Weltkrieg verloren gegangen sind). Parallel ist nun immer zu konsultieren: Christian Nottmeier: Adolf von Harnack und die deutsche Politik 1890–1930. Eine biographische Studie zum Verhältnis von Protestantismus, Wissenschaft und Politik. Tübingen 2004 (= Beiträge zur Historischen Theologie, 124).

² Zahn-Harnack: Adolf von Harnack (wie Anm. 1), S. 190.

preußischen Akademie der Wissenschaften aufgemalt, ein Adler, der sich über die Kuppeln und Türme Berlins in den gestirnten Himmel aufschwingt: *Cognata ad sidera tendit*, „er strebt den ihm verwandten Sternen zu“.³

Geselligkeit und Arbeit waren die zentralen Elemente des Lebens hier in der Gravelotte- bzw. Fasanenstraße. Nach einer Morgenandacht und dem Frühstück saß Harnack in der Regel ab acht Uhr morgens am Schreibtisch und arbeitete zwölf Stunden; nach dem Abendessen nahm Harnack keine Arbeit mehr in die Hand: „In meinem Hause wird nach 8 Uhr nicht mehr gearbeitet.“⁴ Die Abendstunden wurden durch Vorlesen, Plaudern, Musik, Kartenspiel – Harnack legte leidenschaftlich gern Patienzen – und vor allem durch Einladungen gefüllt; das erhaltene Gästebuch bewahrt die Preußische Staatsbibliothek in der Potsdamer Straße. Eingeladen wurde aus dem großen Freundeskreis. Neben den genannten Nachbarn war man natürlich mit theologischen und sonstigen Universitätskollegen wie dem Althistoriker Theodor Mommsen verbunden, aber beispielsweise auch mit dem Generaldirektor der Staatlichen Museen und seiner Frau, jeden zweiten Mittwoch abends versammelte sich das sogenannte „Kränzchen“, oft erschien auch der Bruder Otto Harnack, der als freier Schriftsteller in der Derfflingerstraße 27 lebte.⁵ Alle vierzehn Tage wurden Studenten, später auch Studentinnen eingeladen, die Harnack früh integrierte. Ein Student schreibt: „Wie gerne denke ich zurück an die herrlichen Abende, da wir auf der Veranda saßen, überstrahlt vom roten Schein der Lampe, hinausblickend in die dämmernde Nacht, in der das Brausen der Riesenstadt fernhin verklang. Wie wir da ihren Worten lauschten,

³ Ebda., S. 271. Einen Eindruck über die Alltagsarbeit an der Akademie erhält man aus: Adolf von Harnack: Protokollbuch der Kirchenväter-Kommission der Preußischen Akademie der Wissenschaften 1897–1928. Diplomatische Umschrift von Stefan Rebenich, Einleitung und kommentierende Anmerkungen von Christoph Marksches. Berlin/New York 2000. – Vgl. auch Stefan Rebenich: Die Altertumswissenschaften und die Kirchenväterkommission an der Akademie: Theodor Mommsen und Adolf Harnack. In: Jürgen Kocka (Hrsg.): Die Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin im Kaiserreich. Berlin 1999, S. 199–233 und die Homepage des bis heute bestehenden Unternehmens der von Harnack begründeten Kirchenväterausgabe: <http://www.bbaw.de/bbaw/Forschung/Forschungsprojekte/gcs/de/Startseite>.

⁴ Zahn-Harnack: Adolf von Harnack (wie Anm. 1), S. 281.

⁵ Vgl. dazu jetzt Stefan Rebenich: Theodor Mommsen und Adolf Harnack. Wissenschaft und Politik im Berlin des ausgehenden 19. Jahrhunderts. Mit einem Anhang: Edition und Kommentierung des Briefwechsels. Berlin/New York 1997, passim und Ders.: Der alte Meergreis, die Rose von Jericho und ein höchst vortrefflicher Schwiegersohn: Mommsen, Harnack und Wilamowitz. In: Kurt Nowak/Otto Gerhard Oexle: Adolf von Harnack. Theologe, Historiker, Wissenschaftspolitiker. [Harnack-Symposium Schloß Ringberg/Tegernsee, 18.–20. März 1998], Göttingen 2001, S. 39–69 (=Veröffentlichungen des Max-Planck-Institutes für Geschichte, 161).

alle einig in den großen, begeisternden Gedanken und doch jeder schon die Anfänge der eigenen Individualität tragend.“⁶

Neben die Geselligkeit trat die Arbeit: Morgens begann Harnack zunächst mit einer Zigarre in der Hand die Post durchzuarbeiten, schon hier in der Fasanenstraße im Wochendurchschnitt fünfundsiebzig Zuschriften, die eine Antwort erforderten.⁷ Dann wurde, falls die zunehmende Ämterfülle nicht Anwesenheit in der Stadtmitte erforderlich machte, gearbeitet, durch gelegentliche Pausen und einen Nachmittagsspaziergang unterbrochen. Harnack schloß in den zehn Jahren, die er in der Fasanenstraße lebte, fünfhundertsiebenzig Bücher, Aufsätze und Rezensionen ab, darunter einen Grundriß der Dogmengeschichte, eine altchristliche Literaturgeschichte in vier Bänden, eine Geschichte der Ausbreitung des antiken Christentums, zwei Aufsatzbände, diverse Abhandlungen der Preußischen Akademie der Wissenschaften und eine dreibändige Geschichte eben dieser Einrichtung, allerlei allgemeinverständliche Schriften und Zwischenrufe zu allerlei Themen von öffentlichem Interesse, beispielsweise zur Sprachenfolge am Gymnasium.⁸ Dabei war der Gelehrte durchaus kein Mann im Elfenbeinturm, sondern ein begeisterter Vater seiner insgesamt sieben Kinder: Das Arbeitszimmer stand ihnen offen, die dort an einem großen Tisch die Hausaufgaben anfertigten; zwei weitere Kinder wurden 1892 und 1895 geboren. Wie eng die Beziehungen zur Kirchengemeinde des Wohnortes waren, bedarf noch näherer Untersuchung; wenn ich recht sehe, vertrat Harnack während dieser Zeit gelegentlich im Urlaub die Pfarrer der in der Innenstadt gelegenen Kirchen St. Petri und St. Marien; letztere Kirche besuchte er sonntags gern, weil ihm der Pfarrer nahestand. 1903 sprach er in der Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche am Sarg Theodor Mommsens.⁹

Geselligkeit und Arbeit – mit diesen beiden Begriffen ist der Haushalt in der Fasanenstraße einigermaßen recht charakterisiert. Daß beides nebeneinander seinen Platz hatte, verwundert heute, wie es damals verwunderte. „Neulich hat eine Dame in Berlin gesagt, das Wesen des Christentums hätte auf sie einen gewissen Eindruck gemacht, der aber sei verflogen, da sie in

⁶ Zahn-Harnack: Adolf von Harnack (wie Anm. 1), S. 232.

⁷ Ebda., S. 282.

⁸ Friedrich Smend: Adolf von Harnack. Verzeichnis seiner Schriften bis 1930, mit einem Geleitwort und bibliographischen Nachträgen bis 1985 von Jürgen Dummer. Leipzig 1990; weitere Nachträge und Korrekturen auf einer vorzüglichen Homepage, die neben einer Chronologie auch unveröffentlichte Texte enthält und von Claus-Dieter Osthövener betreut wird: [http://anu.theologie.uni-halle.de/ST/harnack/biblio/nachtraege bzw. / korrekturen](http://anu.theologie.uni-halle.de/ST/harnack/biblio/nachtraege_bzw._korrekturen).

⁹ Abgedruckt in: Adolf Harnack: Aus Wissenschaft und Leben. Reden und Aufsätze, 2 Bde., Neue Folge 2. Bd. Gießen 1911, S. 323–332.

Berlin W 50. Lindenstr. 43.
11. 4. 96.

Lieber Otto,

[illegible]

Brief Adolf Harnacks an seinen Bruder Otto vom 11. April 1896 aus der Fasanenstraße 43 (Archiv der MPG, Abt. Va Personenbezogene Sammlungen, Rep. 6, Nr. 7).

Sylt mich beobachtet habe; mit Abscheu habe sie beobachtet, daß ich heidnischem Wohlleben verfallen sei – sie habe mich nämlich einen Hummer essen und Sekt trinken sehen! Den Sekt hat sie dazu gemacht; der Hummer ist richtig. Zu bedauern habe ich nur, daß ich nur einmal in Sylt Hummer gegessen und damit eine schöne Gelegenheit verpaßt habe. Die ganze Geschichte sehe ich aber als Strafe dafür an, daß ich Hummer ohne Sekt genossen habe.¹⁰

Die Welt Harnacks ist vergangen, so wie sein Haus mit dem großen Akademiewappen vergangen ist. Wir sehen heute seine Person gerechter als die unmittelbare Schülergeneration, die sich an dem großen Historiker, glänzenden Stilisten und Rhetoriker, bezaubernden Gesprächspartner und großen Organisator zunächst einmal abarbeiten mußte und deswegen seine Grenzen gelegentlich überscharf betont.¹¹ Die Humboldt-Universität zu Berlin, für die ich heute hier sprechen darf, verdankt ihm nicht nur die großherzige Schenkung eines guten Teils seiner Bibliothek und seiner Sonderdrucksammlung (die allerdings nur zu Teilen über Krieg und Nachkriegszeit gekommen sind),¹² sondern auch einige wissenschaftsorganisatorische Impulse, die uns bis auf den heutigen Tag in Atem halten. Freilich wohnte Harnack, als er Gründungspräsident der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, der heutigen Max-Planck-Gesellschaft, wurde, sich an der Gründung der Notgemeinschaft für die deutsche Wissenschaft, der heutigen Deutschen Forschungsgemeinschaft, und des Stifterverbandes der deutschen Wissenschaft beteiligte, schon längst nicht mehr hier im großstädtisch gewordenen Trubel der Fasanenstraße, sondern in der stillen Kunz-Buntschuh-Straße im idyllischen Villenviertel Grunewald. Auch dieses Haus ist verloren wie die beiden anderen Gebäude, in denen Adolf von Harnack seine Berliner Zeit verbracht hat. Und trotzdem sind Spuren von Harnacks Wirken unübersehbar, lassen sich jedenfalls in Berlin und anderswo mit etwas Mühe wiederfinden: Im Arbeitszimmer der Generaldirektorin der

¹⁰ Harnack an seinen Freund und Kollegen Karl Holl, nach Zahn-Harnack: Adolf von Harnack (wie Anm. 1), S. 245.

¹¹ Christoph Marksches: Adolf von Harnack. Wie soll man Geschichte studieren, insbesondere Religionsgeschichte? – Thesen und Nachschrift eines Vortrages vom 19. Oktober 1910 in Christiania/Oslo, hrsg. von Christoph Marksches. In: Zeitschrift für Neuere Theologiegeschichte 3 (1995), S. 148–159. – Ders.: Adolf von Harnack als Neutestamentler. In: Nowak/Oexle (Hrsgg.): Adolf von Harnack (wie Anm. 5), S. 365–395. – Ders.: Adolf von Harnack – ein Gießener Theologe als deutscher Wissenschaftsorganisator. In: Gießener Hochschulgespräche und Hochschulpredigten der ESG XIII (WS 2006/07–SS 2007). Sonderausgabe Templeton Research Lectures Was ist Religion? Über das Verständnis von Menschenbild und Religion, hrsg. von Elisabeth Gräb-Schmidt und Wolfgang Achtnr, Gießen 2008, 13–30 [unkorrigierter Abdruck des Manuskriptes].

¹² Björn Biester: Eine Gelehrtenbibliothek im 20. Jahrhundert: Adolf von Harnack. In: Aus dem Antiquariat 2 (2006), S. 102–110.

Staatsbibliothek zu Berlin Preußischer Kulturbesitz, das im 1914 von Harnack eingeweihten Altbau dieser Einrichtung Unter den Linden gelegen ist, steht sein Dienstschreibtisch als Generaldirektor, im Neubau in der Potsdamer Straße liegt in der Handschriftenabteilung die erst in Ansätzen ausgewertete umfangreiche Korrespondenz, zumeist in Form der berühmten Postkarten. In diesen Materialien müßten wir auch suchen, wenn wir nicht nur mit einer Gedenktafel an Harnacks einstiges Haus erinnern wollten, sondern auch das Leben des Theologen, Historikers, Gelehrtenpolitikers und frommen Christenmenschen baltischer Prägung (mit unüberhörbarem baltischem Sprachakzent) darin als eine exemplarische Gelehrtenbiographie der Zeit bunter und farbiger rekonstruieren wollen, als ich es hier und heute tun konnte.

Wolfgang H u b e r, Bischof der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz und Vorsitzender des Rats der Evangelischen Kirche in Deutschland:

Heute freuen wir uns darüber, dass an Adolf von Harnacks ehemaligem Wohnhaus eine Gedenktafel angebracht wird. Aber ehrlich währt am längsten. Deshalb das Eingeständnis vorneweg: Als Harnack 1888, damals siebenunddreißigjährig, nach Berlin berufen werden sollte, wurde er von der Evangelischen Kirche jener Zeit keineswegs enthusiastisch begrüßt. Vielmehr war das Gegenteil der Fall. Der Evangelische Oberkirchenrat machte schwerwiegende Bedenken gegen die Berufung geltend. Zu einer positiven Entscheidung kam es gleichwohl. Wilhelm II. wird in diesem Zusammenhang die Bemerkung zugeschrieben: „Ich will keine Mucker“. Und Otto von Bismarck trug diese Entscheidung wenig später die theologische Ehrendoktorwürde der Universität Gießen ein.

Freilich nicht nur der Oberkirchenrat hatte schwerste Bedenken gegen Harnacks Theologie. Sein eigener Vater bemerkte, er müsse Christus verleugnen, wenn er die Theologie des Sohnes anerkennen solle – und das könne nicht einmal der eigene Sohn von ihm verlangen.

Kaum war Harnack einige Jahre in Berlin, war er auch schon in eine der lebhaftesten kirchlichen Auseinandersetzungen der damaligen Zeit verwickelt, in den Streit um die Geltung und die gottesdienstliche Verwendung des Apostolischen Glaubensbekenntnisses. Das führte zur Errichtung einer zusätzlichen Professur an der Theologischen Fakultät, einer „Strafprofessur“, mit der freilich die Vertreter der Systematischen Theologie weit stärker bestraft wurden als der Kirchenhistoriker Harnack. Heute, Herr Präsident, wäre die theologische Fakultät vielleicht froh, wenigstens auf diese Weise zu einer weiteren Professur zu kommen. Doch damit rechnet heutzutage niemand mehr.

Harnack selbst ist freilich auch durch solche Konflikte nicht daran irre geworden, dass er mit seiner theologischen Forschung und Lehre der Kirche dienen wollte. Schon bald nach seinem Amtsantritt in Berlin hielt er fest: „Über die Bedeutung der theologischen Wissenschaft für die christliche Frömmigkeit kann man ... nicht bescheiden genug denken; aber nicht hoch genug kann man ihre Bedeutung veranschlagen in bezug auf den Ausbau der evangelischen Kirche, die Auseinandersetzung mit der Vergangenheit und die Anbahnung jener besseren Zukunft, in welcher, wie einst im zweiten Jahrhundert, der christliche Glaube wieder der Trost der Schwachen und die Stärke der Starken sein wird.“ Ich gebe zu: Diese Beschreibung einer besseren Zukunft für die Kirche gefällt mir – und deshalb ehre ich Adolf von Harnack gern, ja von Herzen.

Auch das muss man in Erinnerung behalten: Harnack trug in unvergleichlicher Weise zur kulturellen Präsenz der evangelischen Kirche in seiner Zeit bei. Und er setzte ein eindrucksvolles Beispiel für praktisches und praktiziertes Christentum. Von seiner Gründung im Jahr 1890 an prägte er den Evangelisch-Sozialen Kongress, dessen Präsident er in den Jahren 1903 bis 1911 [?] war. Das waren Blütejahre des Kongresses, der in seiner Zeit das wichtigste Organ eines sozial engagierten Protestantismus gewesen ist. Er war darüber hinaus ein Diagnostiker seiner Zeit von erstaunlicher Klarsicht. Besonders bemerkenswert ist, wie er den Herrschenden während des Ersten Weltkriegs und danach die Leviten gelesen hat. So wählte er die Berliner Philharmonie als den Ort, an dem er am 1. August 1916, zwei Jahre nach Kriegsbeginn, die Profitgier der Kriegsindustrie anprangerte. Feige war er nicht. Von Zivilcourage verstand er etwas – selbst auf die Gefahr hin, dass sich die kaiserliche Gunst für einige Zeit von ihm abwandte.

Faszinierend ist, dass Harnack darüber hinaus beides zugleich war: ein herausragender Wissenschaftler und ein einzigartiger Wissenschaftsorganisator. Zeitdisziplin: so heißt die Antwort auf die Frage, wie er beides miteinander verbinden konnte. Er zeigt uns noch heute, wie es gelingen kann, Wissenschaft in größtmöglicher Unabhängigkeit zu treiben und mit Freimut zu verantworten.

Die Serie seiner großen wissenschaftlichen Leistungen wie seiner allgemeinverständlichen Schriften erspare ich Ihnen. Dass seine Vorlesungen über das „Wesen des Christentums“ zu seinen Lebzeiten in vierzehn Auflagen erschienen, spricht für sich selbst. Sein Wirken als Direktor der Staatsbibliothek wie als Präsident der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, der späteren Max-Planck-Gesellschaft, ist unvergessen.

Hier in der Fasanenstraße lebte mit Adolf von Harnack eine Persönlichkeit, die nicht gerade mit Scheu auf neue Herausforderungen reagierte. Als er jedoch 1921 das Angebot bekam, die Weimarer Republik als Botschafter in Washington zu vertreten, lehnte der

inzwischen siebzigjährige Harnack dennoch ab. Von seiner Familie heißt es, dass sie in der Fasanenstraße zwanzig glückliche Jahre verlebte. Auch insofern befindet sich die Tafel am rechten Ort. Sie erinnert uns daran, wie glücklich wir sein können, dass Adolf von Harnack in dieser Stadt gewirkt und gelebt hat.

Siegfried Grundmann:

**Zum Umgang der Bundesrepublik Deutschland und von Berlin (West)
mit von den Nazis konfisziertem Eigentum:
Konten und Wertpapiere von Elsa und Albert Einstein**

Am 21. April 1955 meldete „Der Mittag“ aus Düsseldorf:
„Einstein und die Wiedergutmachung.

Mit vielen seiner weniger berühmten Leidensgefährten teilt der soeben verstorbene Professor Albert Einstein das Schicksal, den Fall seiner Wiedergutmachung nicht mehr erlebt zu haben. So hat er auch die vorläufige Auskunft nicht mehr zur Kenntnis nehmen können, die der Berliner Finanzsenator soeben über Einsteins Vermögen bei seiner Flucht aus dem Dritten Reich und über die vermutliche Höhe der Entschädigungssumme bekanntgab. [...] Ausser seinem Landhaus in Caputh bei Potsdam, über das heute die Russen verfügen, besass Einstein ein Geldguthaben bei verschiedenen Berliner Bankinstituten im Gesamtwert von rund 19.000 Reichsmark, ferner Wertpapiere und Reichsschatzanweisungen [...] Hätte Einstein [...] die Entschädigung [...] noch in Empfang nehmen können, so hätte es sich nach Mitteilung des Berliner Wiedergutmachungsamts um eine Summe von insgesamt ‚höchstens 5.000 bis 7.000 DM‘ gehandelt. Die Behörde hat dann noch einen Satz hinzugefügt, den sie sich hätte schenken können: eine etwaige Rückerstattung an die Erben Einsteins sei ‚frühestens in einem halben Jahr‘ zu erwarten. Man weiss doch nun schon zur Genüge, dass es nicht eiliger geht. Und was das Wörtchen ‚etwaige‘ betrifft, so erscheint es, gemessen an den sonstigen Nachrufen [...] ‚relativ‘ geschmacklos. Lynkeus.“

Sinngemäß Gleiches schrieb das „Israelitische Wochenblatt“ Zürich am 6. Mai 1955:
„48 Stunden nach Einsteins Tod.

Das Entschädigungsamt Berlin hat dieser Tage mitgeteilt, daß die Wiedergutmachungsansprüche des Professors Albert Einstein ‚höchstens 7–8.000 DM‘ betragen würden. Diese Ansprüche könnten jedoch ‚frühestens in einem halben Jahre‘ befriedigt werden. Von diesem Termin an könnte man dann mit ‚etwaigen‘ Zahlungen an die Erben Einsteins rechnen.

Eine nicht uninteressante Verlautbarung. Seit rund 6 Jahren läuft die ‚Wiedergutmachung‘, und das zuständige Berliner Amt ist in diesem Zeitraum nicht in der Lage gewesen, dem in hohem Greisenalter stehenden weltberühmten Gelehrten das kümmer-

liche Zehntel der vom NS.-Regime geraubten Summen auszuzahlen, auf das er, nach dem Gesetz, Anspruch hat. Gewiss, Albert Einstein wird sich gewiss nicht um die Auszahlung bemüht haben; er hat es dem Amt überlassen, einer Verpflichtung nachzukommen, die weit mehr noch als eine materielle eine moralische Verpflichtung war. Mit welchem Eifer sich das Amt dieser seiner Verpflichtung angenommen hat, beweist die beschämende Tatsache, dass es die relativ unbedeutende Summe dem lebenden Einstein nicht zur Verfügung stellte. Schwerer aber als dieses unerfreuliche Versäumnis wiegt indessen die sehr wenig taktvolle Bemerkung von den ‚etwaigen‘ Zahlungen, die frühestens in einem halben Jahr erfolgen könnten. Will man die 10 Prozent des genialen Toten, den die Barbarei ins Ausland trieb, eventuell seinen Kindern vorenthalten, wenn sich die Möglichkeit dazu – vielleicht mit der Hilfe des ominösen Kammergerichtssenats – bietet? Feingefühl und Takt sind selten besondere Qualitäten der Bürokratie. Was hier indessen, knapp 48 Stunden nach Einsteins Tode ein Communiqué des Entschädigungsamtes verlautbarte, klang fast wie eine Provokation. K. Blau.“

Nach Prüfung der Vorwürfe antwortete der Berliner Finanzsenator Lipschitz am 30. Juli 1955.¹ Am 5. August dankte ein Dr. Klee – vermutlich Chefredakteur des Wochenblattes – und versicherte, man werde „in der nächsten Nummer unseres Blattes eine entsprechende Notiz gerne veröffentlichen“. Man habe „die offenbar unrichtige Meldung damals von zwei ganz verschiedenen Seiten“ erhalten und könne die Quelle des Irrtums [...] natürlich heute nicht mehr feststellen.“

Es gab in der Tat Grund zu einer Richtigstellung und eigentlich auch Entschuldigung. Und nicht nur *einen* Grund. Gewiß, „Feingefühl und Takt sind selten besondere Qualitäten der Bürokratie“. Die Bearbeitung von Anträgen hat schon damals nicht selten viel Zeit gebraucht. Gottes Mühlen mögen langsam mahlen, wenngleich oft viel schneller als jene der Bürokratie – und nicht zuletzt auch der Justiz. Eile hatten aber auch die Einsteins und ihre Anwälte nicht. Wie sich zeigen wird, war zudem auch in diesem Falle die gewissenhafte

¹ Soweit keine andere Quelle angegeben ist, beruht der vorliegende Artikel auf folgenden Akten der Wiedergutmachungsämter (WGA) und des Entschädigungsamtes von Berlin: Landesarchiv Berlin, B Rep. 025-08, Nr. 84 WGA 600/55, ebda. Nr. 84 WGA 601/55, ebda. Nr. 84 WGA 602/55, ebda. Nr. 84 WGA 603/55, ebda. Nr. 84 WGA 1733/55, ebda. Nr. 84 WGA 2332/55. – Entschädigungsamt Berlin, Nr. 151421, ebda., Nr. 151422. Zu besonderem Dank für erwiesene Hilfe bin ich Angelika Winkler-Wulkau vom Landesarchiv Berlin sowie Barbara Wolff vom Albert-Einstein-Archiv der Hebräischen Universität Jerusalem verpflichtet. Ungeachtet der Fülle des überlieferten und verarbeiteten Materials bleiben Lücken, insbesondere, weil die Klientenakten von Einsteins (West-) Berliner Anwalt Dr. Riegelhaupt nicht überliefert sind.

Prüfung von Anträgen begründet. Eine *Lex Einstein* mußte und durfte es nicht geben. Einstein war nicht der einzige von den Nazis Enteignete, und, so bitter es sein mochte, auch nicht der einzige, der den erlittenen Schaden nachweisen mußte. Und er war dann auch nicht der einzige, der nicht alle Ansprüche belegen konnte, aber froh sein durfte, wenigstens einige Beweise in Händen zu haben.

1. Anträge an die Entschädigungsbehörde von Berlin

Ab wann konkret die Bemühungen Einsteins und seiner Stieftochter Margot um die Entschädigung für die von den Nazis konfiszierten Konten und Wertpapiere von Albert Einstein und seiner 1936 verstorbenen Ehefrau Elsa datieren, ist den überlieferten Akten nicht zu entnehmen, nachweislich aber ab Januar 1952. Am 25. Januar 1952 meldete der New Yorker Rechtsanwalt Robert O. Held beim Entschädigungsamt von Berlin Ansprüche seiner Mandanten Albert und Margot Einstein an, beide als Erben von Elsa und Albert Einstein im eigenen Namen. „Frau Elsa Einstein, geb. Einstein, deren letzter inlaendischer Wohnsitz in Berlin, Haberlandstrasse 5, war, ist am 20. Dezember 1936 in Princeton, N.J. gestorben.“ Die erlittenen Vermögensschäden werden im Schreiben von Rechtsanwalt Held ohne Angabe ihrer Größe allgemein als eingezogene „Bankkonten und Effekten“ und „andere Vermoegenswerte“ bezeichnet. „Ziffernmäßige Angaben und Belege“, heißt es, sollten „nachgeholt werden“ – woraus zu schließen wäre, daß vorerst die Einsteins selber suchen mußten. Angekündigt wurde auch die spätere „formularmaessige Anmeldung“ – die dann allerdings neun Monate auf sich warten ließ.

Am 31. Januar 1952 hat das Amtsgericht Charlottenburg den beantragten Erbschein ausgestellt: „Die Erben der im Inland befindlichen Fahrnis² der schweizerischen Staatsangehörigen Frau Elsa Einstein [...] sind nach nordamerikanischem Recht 1.) zu einem Drittel des Nachlasses: ihr Witwer, der Professor Albert Einstein, 2.) zu zwei Dritteln des Nachlasses: ihre Tochter, die ledige Bildhauerin Margot Einstein [...].“³ – womit die Erbanteile anders angegeben werden als im Schreiben von Rechtsanwalt Held vom 25. Januar – nicht $\frac{1}{4}$ zu $\frac{3}{4}$, sondern $\frac{1}{3}$ zu $\frac{2}{3}$. Und beiläufig erfahren wir auch, daß die Gattin des Professors Einstein nicht die USA-Staatsangehörigkeit, sondern die schweizerische beantragt und erworben hatte.

² Fahrnis (Mobilien), nach geltendem deutschem Recht Bezeichnung für bewegliche Sachen.

³ Amtsgericht Charlottenburg, Nr. 65/28 VI 1006/51 Einstein.

Am 9. Mai 1952 sah sich der Polizeipräsident von Berlin veranlaßt, dem Anwalt Robert O. Held mitzuteilen, daß polizeiliche Meldeunterlagen, die Eheleute Einstein betreffend, nicht zur Verfügung stehen, zumal Unterlagen aus der Zeit vor dem 8. Mai 1945 „nur zu geringen Teilen erhalten sind.“ Er sah sich darum zu seinem „Bedauern nicht in der Lage, die erbetene Aufenthaltsgenehmigung zu erteilen.“ Daraus folgt erstens: Rechtsanwalt Held war sich sehr wohl bewußt, welche Rolle der Wohnsitznachweis im Verfahren spielen würde, und zweitens, daß es Briefe von Held an den Polizeipräsidenten gegeben haben muß – die anscheinend aber nicht überliefert sind. Bezugnehmend auf ein erneutes Schreiben des Anwalts vom 21. Mai 1952, wiederholte der Polizeipräsident am 21. Juni 1952, „daß eine polizeiliche Aufenthaltsbescheinigung nur auf Grund hier vorhandener Meldeunterlagen erteilt werden kann. Da mir aus den mit meinem Schreiben vom 9. Mai erwähnten Gründen Meldeunterlagen über die Vorbezeichneten nicht zur Verfügung stehen, bedauere ich, die erbetene polizeiliche Aufenthaltsbescheinigung nicht erteilen zu können.“

Albert Einstein hätte seinem Anwalt helfen können: Er war vor seiner Emigration anderswo als in Berlin, in Caputh bzw. im Kreis Zauch-Belzig polizeilich gemeldet! Möglich ist, daß er sich aber nicht erinnern konnte, wo im Deutschen Reich er eigentlich amtlich „zu Hause“ war. Seine Frau Elsa, in dergleichen Dingen irdischen Daseins immer die besser Informierte, war schon lange tot.

Am 29. Juli 1952 erteilte Albert Einstein dem Anwalt Robert O. Held Vollmacht, ihn in seinen „Entschädigungsangelegenheiten vor allen Gerichten und Behörden zu vertreten und diese Vollmacht ganz oder teilweise auf Dritte zu uebertragen“. Letzteres hat Held am Tag danach getan: dem Rechtsanwalt Dr. Manek Riegelhaupt aus Berlin-Charlottenburg hat er Untervollmacht erteilt. Es brauchte beinahe drei weitere Monate, bis Albert und Margot Einstein am 15. Oktober 1952 in aller Form Entschädigungsanträge stellten, und zwar Albert Einstein „nach eigenem Recht“ – also als direkt Geschädigter – sowie Albert und Margot Einstein gemeinsam als Erben von Elsa Einstein.

Albert und Margot Einstein haben zwar unterschrieben, das Antragsformular aber vermutlich nicht selbst ausgefüllt. Wie sonst ist zu erklären, daß zur Frage nach dem ständigen Wohnsitz vor der Emigration angegeben wird: „Berlin W. 30, Charlottenburg, Haberlandstrasse 5 von *etwa* 1928 bis 1933“.⁴ Bei aller Nachlässigkeit Albert Einsteins in Dingen des Alltags kann er nicht vergessen haben, schon 1917, jedenfalls nicht erst „etwa 1928“ in das Haus Haberlandstraße 5 eingezogen zu sein. Falsch ist auch die Angabe: „Wohnsitz vor der Emigration: „Charlottenburg“ statt „Schöneberg“. Als Land der Geburt von

⁴ Hervorhebung von mir, S.G.

Entschädigungsantrag
Nr. 151422
Rü
Antrag
auf Grund des Gesetzes über die Entschädigung
der Opfer des Nationalsozialismus
(Entschädigungsgesetz)

An das
Zuständigkeitsamt Berlin
Berlin-Wilmersdorf

1. Angaben über den Verfolgten:

Familienname: Einstein Vorname: Elsa
 Bei Frauen Mädchenname: Einstein
 Geboren am: 18.1.1877 in Hechingen Kreis Hechingen Land Hohenzollern
 Staatsangehörigkeit im Jahre 1933: Deutsch
 Erlernter Beruf: derzeitig ausgebüßter Beruf:
 jetziger Wohnsitz (Ort, Straße, Kreis, Land):
 falls ausländischer Wohnsitz, Name und Anschrift des Zustellungsbevollmächtigten in Deutschland:
 Wohnsitz am 1.1.1947 (Ort, Straße):
 Bei Wohnsitz in Berlin Bescheinigung der Bezirksstelle Statistik und Wahlen über den Bezug von Lebensmittelkarten am 1. Januar 1947 beifügen!
 bei Flüchtlingen: Tag der endgültigen Zugangs- und Aufenthaltsgenehmigung:
 bei Emigranten: ständiger Wohnsitz vor der Emigration: Berlin W.30, Haberlandstrasse 5
 von etwa 1928 bis 1933
 Von wo und wann erfolgte die Auswanderung? Charlottenburg 1933
 Erfolgte Rückkehr aus der Emigration? nein
 wann wohin (Ort, Straße)
 in Berlin seit

Abb. 1 und 2: Entschädigungsantrag von Margot und Albert Einstein, 15. Oktober 1952, erste und letzte Seite (Entschädigungsamt von Berlin, Nr. 151422).

„Einzug von Teilen des Vermögens auf Grund der Ausbürgerung“ wäre richtig gewesen, aber eben nicht „des Gesamtvermögens“. Schon Anfang Mai 1933 hatte Gestapochof Diels die Enteignung der Konten und Wertpapiere von Albert und Elsa Einstein verfügt und dies den Eheleuten „Professor Albert Einstein zuletzt Berlin, Haberlandstrasse 5

Elsa Einstein wird in einem Antragsformular „Hohenzollern“ angegeben, im anderen zutreffend „Wuerttemberg“, und als Geburtsort „Heschingen“ statt „Hechingen“. Zu den zahlreichen Fragen, auf die es keine Antwort gibt, gehören „Ort und Datum des Todes“ von Elsa Einstein! Erwähnenswert ist auch – worauf im Folgenden Bezug genommen wird –, daß als „ständiger Wohnsitz vor der Emigration: Berlin [...]“ angegeben wird.

Vermutlich hat Albert Einsteins Sekretärin Helene Dukas die lästige bürokratische Angelegenheit, einen Fragebogen ausfüllen zu müssen, erledigt und – wenigstens hier – auf Korrektheit nicht übermäßig großen Wert gelegt. Dabei könnte die Angabe „ständiger Wohnsitz vor der Emigration [...] etwa 1928 bis 1933“ daraus zu erklären sein, daß sie ihren Dienst bei Einstein 1928 angetreten hat.

Nicht ganz korrekt ist auch die Angabe: „Einzziehung auf Grund Ausbuergerung 1933“. Albert Einstein wurde nicht 1933, sondern 1934 ausgebürgert, Elsa Einstein erst 1937. Nicht korrekt ist des weiteren die Angabe „Einzziehung des Gesamtvermögens auf Grund Ausbuergerung“.

wohnhaft“ mitgeteilt. Es kann sein, daß die dort genannten Werte im Antrag vom 15. Oktober 1952 keine Erwähnung fanden, weil Einstein die 1933 erfolgte Enteignung nicht belegen konnte. Tatsächlich fehlen diese Konten und Wertpapiere in der dem Antrag beigefügten Aufstellung konfiszierten Vermögens. In den Anträgen vom 15. Oktober 1952 wird der erlittene Schaden im Falle von Albert Einstein auf insgesamt (nur) 6.791,00 RM, der Schaden im Falle von Elsa Einstein auf insgesamt (nur) 12.060,10 RM beziffert.

Allerdings war die Frist zur Anmeldung von Entschädigungsansprüchen laut Order der Alliierten Kommandantura Berlin – BK/O (49) 180 vom 26. Juli 1949 – bereits am 1. Juli 1950 abgelaufen! Beim Senat von Berlin wurde über die Anträge von Albert und Margot „bisher nicht entschieden [...], weil die Einziehung von feststellbaren Vermögensgegenständen durch das ehemalige Deutsche Reich nicht unter die Entschädigungsbestimmungen, sondern unter die Rechtsvorschriften zur Rückerstattung feststellbarer Vermögensgegenstände“ fiel. Der Zuständigkeit des Entschädigungsamtes oblag ja nur die Entschädigung für Schäden an Ausbildung, Renten, Gesundheit etc. Bereits am 11. Februar 1955 bemerkte das Entschädigungsamt in einem Schreiben an die Senatskanzlei: „Die Entscheidung hätte nur auf Ablehnung lauten können; eine Abgabe an die für Rückerstattung zuständigen Wiedergutmachungsämter war nicht möglich, weil die Frist zur Anmeldung von Rückerstattungsansprüchen bereits seit dem 1. Juli 1950 abgelaufen war.“ Mit

V. Angaben über Rückerstattungsanträge:

Ich habe auf Grund Allierter Rückerstattungsgesetze/^{keine} Anträge auf Rückerstattung folgender Objekte gestellt:

Rückerstattungsobjekt	Antrag gestellt am	Anmeldebehörde	Regist.-Nr. d. Antrages, soweit bekannt

Ich habe im Rahmen dieses Antrages Ansprüche nach Formblatt

A) (Schaden an Leben)

B) (Schaden an Körper und Gesundheit)

C) (Schaden an Freiheit)

X D) (Schaden an Vermögen)

E) (Schaden im beruflichen Fortkommen)

1. im Öff. Dienst

2. in der Privatwirtschaft

F) (Schaden durch Ausfall von Versicherungs- und Versorgungseinstellungen)

gestellt. (Zutreffendes ist anzustreichen.)

Ich erkläre hiermit, daß alle in der vorstehenden Anmeldung enthaltenen Angaben nach meinem besten Wissen und Gewissen genau, vollständig und der Wahrheit entsprechend gemacht worden sind. Es ist mir bekannt, daß mir eine Entschädigung ganz oder teilweise verweigert werden kann,

a) wenn ich wesentlich oder grob fahrlässig falsche Angaben über die Entscheidung oder den Umfang des Schadens gemacht, veranlaßt oder zugelassen oder zum Zwecke der Täuschung sonstiger, für die Entscheidung erhebliche Tatsachen verschwiegen, entstellte oder vorgeplegelt habe.

b) wenn ich einem Zeugen, einem Sachverständigen oder einem Mitglied der über die Wiedergutmachung entscheidenden Stelle Geschenke oder andere Vorteile anbot, versprochen oder gewährte, um ihn zu einer falschen Aussage, einem falschen Gutachten oder zu einer Handlung zu bestimmen, die eine grobliche Verletzung seiner Pflicht und Antipathie zugunsten des Berechtigten enthält.

Ich erkläre hiermit, daß weder ich noch ein anderer für mich oder für den von mir vertretenen einen Antrag auf Wiedergutmachung resp. Entschädigung für nationalsozialistisches Unrecht in einem anderen deutschen Lande gestellt haben.

Wir erteilen Herrn

Robert G. Held
Attorney-at-Law
40 Exchange Place, New York City

VOLLMACHT zu unserer Vertretung.

Princeton New Jersey am Datum den 15. Oktober 1952

Albert Einstein
(Unterschrift)

Margot Einstein
Margot Einstein

Abb. 2

anderen Worten: Die Behörde hat die Anträge vom 15. Oktober 1952 liegen lassen, um den Antragstellern nicht schaden zu müssen, und – dies sei auch zu ihren Gunsten gesagt: um vielleicht auf für die Antragsteller bessere Zeiten warten zu können. Ob die Antragsteller unterrichtet wurden, ist eine andere Frage – auf die es auf Grund fehlender Überlieferung heute keine Antwort geben kann.

Albert und Margot Einstein hatten am 15. Oktober 1952 zwar Anträge gestellt, scheinen sich um Weiteres aber nicht gekümmert zu haben; ihre Anwälte zwar weiterhin, aber mit anscheinend mäßiger Intensität. Am 11. August 1953 hatte Rechtsanwalt Held dem Rechtsanwalt Dr. Riegelhaupt in der Entschädigungssache Elsa sowie Albert Einstein (erneut) Untervollmacht erteilt. Abgesehen davon, daß 1953 bescheinigt wurde, Margot Einstein sei kein Mitglied der NSDAP gewesen, enthalten die Akten der Wiedergutmachungsämter und des Entschädigungsamtes keine Schriftstücke für die Jahre 1953 und 1954.

2. Anträge an die Wiedergutmachungsämter

Es bedurfte allerdings nicht erst der eingangs zitierten Zeitungsberichte, um Bewegung in die Sache zu bringen. Die Aktivitäten hatten wieder eingesetzt, nachdem eine neue Anmeldefrist für Rückerstattungsanträge gegen das Deutsche Reich durch BK/O (54) 15 vom 15. November 1954 auf den 15. November 1955 festgelegt wurde. Nicht der Anwalt Einsteins, sondern das später vom „Mittag“ gescholtene Entschädigungsamt wurde zuerst tätig. Von diesem wurde der Bevollmächtigte von Albert und Margot Einstein, Rechtsanwalt Dr. Riegelhaupt, „auf die Möglichkeit der Anmeldung bei den Wiedergutmachungsämtern aufmerksam gemacht“ – womit die Behandlung der Ansprüche Einsteins fortan nicht in die Kompetenzen des Entschädigungsamtes, sondern der Wiedergutmachungsämter fiel.

Daraufhin hat Rechtsanwalt Dr. Riegelhaupt am 31. Januar 1955 Ansprüche seiner Mandanten Albert und Margot Einstein (Bankguthaben und Wertpapiere von Elsa Einstein im Wert von insgesamt 12.060,– RM) sowie seines Mandanten Albert Einstein (Bankguthaben und Wertpapiere im Wert von insgesamt 41.971,– RM) beim Zentralanmeldeamt angemeldet – im Falle von Albert Einstein mit der Angabe: „letzter inländ. Wohnsitz: Berlin-Charl., Haberlandstr. 5“. Der Antrag wurde von dort an den Direktor der Wiedergutmachungsämter zur Bearbeitung weitergeleitet. Gleichzeitig ist das Entschädigungsamt an Dr. Riegelhaupt herangetreten, „damit dieser beide Entschädigungsanträge zurücknimmt“ – gemeint waren die Anträge vom 15. Oktober 1952; was nachweislich bis zum 21. Juni 1955 noch nicht, später aber doch geschah.

Die Verhandlungen in Sachen Entschädigung waren also noch in einem frühen Stadium, als der eingangs zitierte Artikel im Düsseldorfer „Mittag“ erschien. Und nicht sechs Jahre, wie im „Israelischen Wochenblatt“ behauptet, sondern bisher ganze vier Monate war die Entschädigungssache in Arbeit!

Da die gesetzte Frist von Rechtsanwalt Dr. Riegelhaupt nicht eingehalten werden konnte, hatte das Entschädigungsamt im Schreiben vom 13. April 1955 die Frist zur Begründung der Ansprüche um vier Wochen auf drei Monate verlängert und ihn aufgefordert, Mitteilung über die Erben von Elsa Einstein zu machen. Am 4. Mai 1955 hat Rechtsanwalt Dr. Riegelhaupt den am 31. Januar 1952 vom Amtsgericht Charlottenburg ausgestellten Erbschein nach Elsa Einstein sowie originale Belege der Dresdner Bank vom 31. Dezember 1932, 22. Februar 1933 und 1. April 1933 zu den *Elsa* Einstein betreffenden Ansprüchen bei den Wiedergutmachungsämtern beigebracht, am 4. Juli 1955 dann auch die Abschrift der Gestapo-Verfügung vom 10. Mai 1933 und den Rückerstattungsantrag sowohl in Bezug auf Albert als auch Elsa Einstein „auf die sich aus der Entziehungsverfügung der Gestapo vom 10. Mai 1933 ergebenden Vermögenswerte“ erweitert. Der am 4. Mai bezifferte Schaden wurde – wie bereits im Einstein-Antrag vom 15. Oktober 1952 mit 12.060,- RM angegeben; die am 4. Juli zusätzlich angemeldeten Vermögenswerte für Elsa Einstein betrugen etwa 27.000,- RM:

Abschrift.

Geheimes Staatspolizeiamt
I⁵ 70²³ A.-18.

Berlin, den 10. Mai 1933.

An die Eheleute Professor Albert *Einstein*,
zuletzt

Berlin,

Haberlandstr. 5 wohnhaft.

Zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung und zur Abwehr auch in Zukunft noch zu erwartender kommunistischer staatsgefährdender Umtriebe enteigne ich hiermit nach Maßgabe des § 14 des Polizeiverwaltungsgesetzes vom 1. Juni 1931 (GS. S. 77) in Verbindung mit § 1 der Verordnung des Reichspräsidenten zum Schutze von Volk und Staat vom 28. 2. 1933 (RGBl. I. S. 83) Ihre Guthaben und Depots bei der Dresdner Bank, und zwar:

bei der Depositenkasse 19:	<u>Professor Albert Einstein</u>
<u>Guthaben:</u>	RM 5.088,- zuzüglich Zinsen ab 31.12.1932
<u>Depot:</u>	RM 10.000,- 7 % Dt. Reichsbahn-Vorzugs-Akt.
	RM 15.000,- 8/6 % 10. Mitteldt. Bodenkred. Anstalt
	Goldpfbr. Buben

Frau Else⁵ Einstein.

Guthaben: RM 773,- zuzüglich Zinsen ab 31. 12. 1932
Depot: Fl. 500,- 4 % ungarische Gold-Rente C.C. Stücke
Depositenklasse 58: Professor Albert Einstein
Guthaben: RM 291,70 zuzüglich Zinsen ab 31. 12. 1932
Guthaben RM 2.000,- zuzügl. Zinsen ab 23. 3. 33
Frau Else Einstein
Guthaben: RM 522,71 zuzügl. Zinsen ab 31. 12. 1932
Guthaben: RM 4.000,- festes Geld zuzügl. Zinsen ab 23. 3. 33
Guthaben: RM 151,- Sep.-Konto „Reisegeld“ zuzügl. Zinsen ab 31. 12. 32
Depot: Kr. 4.000,- 4 % abgest. Ungar. Kronenrente J/D
 RM 50,- 4 ½ % 5 ½ % 43. Preuss. Pfandbriefbank Liqu. Goldpfr. J/J
 RM 30,- dto. Certif. / Cps. Ausgabe 26
 RM 5.000,- Rückz. Wert – RM 100 – Nennwert I Dt. Kommunal-
 Sammelablös. Anl. + 1/5 Auslosung
 RM 250,- Rückz. Wert – RM 50 – Nennwert Chemnitzer Stadtablös.
 Anl. + Auslosung
 RM 2.000,- 8/6 % I. Berliner Hyp. Bk. Gold- Comm.Obl. A/O.
 RM 200,- A.E.G.-Akt.
 RM 140,- Harburg Gummi Phönix Akt.
 RM 960,- conv. Schultheiss-Patzendorfer-Brauerei-Akt.
 RM 1.800,- Reichsbankanteile
 RM 500,- Commerz- &. Privatbank Akt.
Depot: Separatkonto „Reisegeld“
 RM 5.000,- 6% Dt. Reichspostschatzanweisungen vom 31.33 A/O
 zu Gunsten des Preussischen Staats.

Des Weiteren enteigne ich den Inhalt des von Frau Else Einstein bei der Depositenkasse 58 der Dresdner Bank gemieteten Tresorfachs Nr. 31.
 Zuwiderhandlungen sind nach § 4 der Verordnung vom 28. 2. 33 strafbar.
 gez. Diels

Stempel:
 Polizeipräsidium Berlin
 Kanzlei der Abteilung I

Beglaubigt:
 gez. Lampe
 Kanzleisekretär

⁵ „Else“ (statt Elsa) in der von Dr. Riegelhaupt vorgelegten Abschrift.

Am 25. Juli 1955 hat Rechtsanwalt Dr. Riegelhaupt eine notariell beglaubigte Kopie des Testaments von Albert Einstein eingereicht sowie *weitere* Nachweise der Einziehung von Vermögensgegenständen – mit dem Bemerken, daß die Originale dieser Nachweise⁶ vorliegen und „erforderlichenfalls vorgelegt werden“ können. Zusätzlich meldete Rechtsanwalt Dr. Riegelhaupt am 31. Oktober 1955 Ansprüche in beträchtlicher Höhe eines Albert Einstein an, der aber, wie sich später herausstellte, mit dem von ihm vertretenen Albert Einstein nicht identisch war.

Am 27. August endlich hat Dr. Riegelhaupt auch die von Einstein am 29. Juli 1952 für Rechtsanwalt Held ausgestellte Hauptvollmacht und die von Rechtsanwalt Held am 30. Juli 1952 für Rechtsanwalt Dr. Riegelhaupt ausgestellte Untervollmacht sowie das Testamentvollstreckerverzeichnis für Dr. Otto Nathan vom 10. Mai 1955 eingereicht und meinen dürfen, „damit die erbrechtlichen Formalitäten erfüllt“ zu haben und „das Verfahren nunmehr seinen Fortgang nehmen“ werde.

Es war nun Sache des Finanzsenators und der WGÄ, die Ansprüche zu prüfen. Am 15. Juni 1955 wurde beim Archiv des ehemaligen Reichsfinanzministeriums angefragt, ob Einsteins Vermögen tatsächlich eingezogen wurde. Die Antwort war negativ: Im Archiv hatte man keine Vorgänge oder Hinweise gefunden. Der Name Einsteins war, hieß es, in

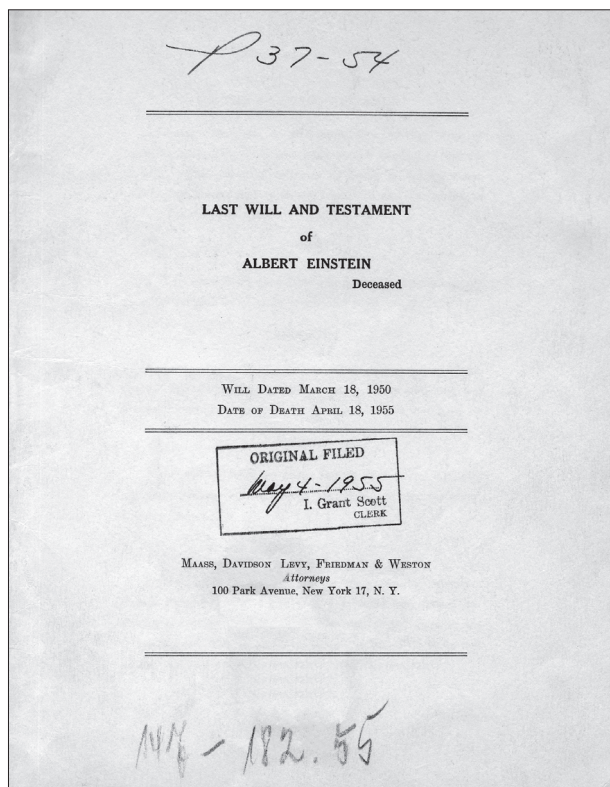


Abb. 3: Testament Albert Einsteins, notariell beglaubigte Abschrift, erste Seite (Landesarchiv Berlin, Rep. 025-08, Nr. 84 WGA 600/55).

⁶ Vom Original oder einer beglaubigten Abschrift der Gestapo-Verfügung vom 10. Mai 1933 ist hier keine Rede!

den Vermögenslisten der Reichshauptkasse und der Preußischen Staatsbank nicht erwähnt. Am 23. Juni 1955 antwortete die Dresdner Bank auf eine Anfrage der Wiedergutmachungsämter vom 15. Juni, daß sich ein Konto oder Wertpapierdepots Albert Einsteins „anhand der uns verbliebenen Unterlagen [...] bei uns oder bei einer unserer Berliner Depositenkassen nicht ermitteln“ lassen. Am 28. Oktober 1955 erwiderte der Finanzsenator, ein Barguthaben von 2.027,- RM auf das Konto „Physikalischer Fonds“ betreffend, die Gestapo habe das Konto zwar gesperrt, aber nicht nachweisbar eingezogen; es *könnte* nur sein, daß die Gestapo darüber verfügt hat.

Der Antrag von Rechtsanwalt Dr. Riegelhaupt vom 4. Juli 1955 wurde überprüft. Am 5. Dezember 1955 mußte der Finanzsenator im Schreiben an die Wiedergutmachungsämter feststellen, daß offenbar eine „Doppelanmeldung“ vorliege – was später auch das Landgericht bestätigt hat. Der Finanzsenator sah sich veranlaßt, bei den Wiedergutmachungsämtern vorsorglich Widerspruch gegenüber der ihm am 7. Oktober 1955 bekanntgegebenen Anmeldung erheben zu müssen. Er verlangte von den Antragstellern eine amtlich beglaubigte Kopie der Gestapo-Verfügung von 10. Mai 1933, zudem beweiskräftige Unterlagen, aus denen nicht nur das *Bestehen* der in der Gestapo-Verfügung genannten Konten und Depots, „sondern auch deren *Einziehung* durch das Deutsche Reich oder einen sonstigen von mir zu vertretenden Rechtsträger ergibt.“ Er habe jedoch, (erstens) „sollte der Entziehungstatbestand nachgewiesen werden“ und (zweitens) „die Wohnsitz- und sonstigen Voraussetzungen des Artikels 27 Absatz 3 in Verbindung mit Artikel 27 Absatz 2 REAO vorliegen“, keine Einwendungen gegen die Feststellung, „dass das Deutsche Reich verpflichtet ist“, Schadensersatz zu leisten.

Am 31. Dezember 1955 teilte die Dresdner Bank in Beantwortung einer Anfrage vom 13. Dezember 1955 der Wiedergutmachungskammer beim Landgericht Berlin mit, daß Geschäftsunterlagen betreffend die in Frage kommenden Depositenkassen nicht mehr vorhanden sind und „Feststellungen nicht mehr möglich sind.“ Am 27. Dezember 1955 erwiderte auch die Berliner Handelsgesellschaft auf Anfrage, Angaben über Vermögenswerte Einsteins nicht machen zu können.

Am 20. September 1956 sah sich der Finanzsenator veranlaßt, Widerspruch gegen die von Dr. Riegelhaupt am 31. Oktober 1955 – auf den „falschen“ Albert Einstein – angemeldeten Ansprüche⁷ einzulegen. Nach Prüfung aller Unterlagen hat der Senator diesen Anspruch am 5. Januar 1957 schließlich endgültig zurückgewiesen.

⁷ Landesarchiv Berlin, Rep. 025-08, Nr. 84 WGA 2867/55

Da er auf anderem Wege nicht weiter kam, beantragte Rechtsanwalt Dr. Riegelhaupt namens seiner Mandanten am 3. November 1955, „das Deutsche Reich zu verurteilen, den Erben nach Prof. Albert Einstein zu Händen des Testamentvollstreckers Dr. Nathan Wertersatz für die entzogenen Vermögenswerte zu leisten.“ Am 20. Dezember 1955 hat er die dafür erforderliche, von Margot Einstein unterschriebene, Prozeßvollmacht eingereicht.

3. Gerichtsentscheide

Eine prozessuale Lösung des Problems scheint der Finanzsenator vorausgesehen, vermutlich sogar gewünscht zu haben. Schon in einem Schreiben vom 1. August 1955 stellte er die Entscheidung „sowohl dem Grunde als auch der Höhe nach in das pflichtgemäße Ermessen des Wiedergutmachungsamtes bzw. nach Verweisung an das Landgericht Berlin in das Ermessen des Gerichts“. Er hatte ja alle Argumente vorgebracht, alle Trümpfe ausgespielt. Vielleicht war ihm die Sache eine Last geworden. Beglaubigte Dokumente zu verlangen – also auch im Falle des Gestapo-Schreibens vom 10. Mai 1933 –, war er von Amts wegen verpflichtet. Wie auch immer das Gericht entscheiden mochte: Er selbst war damit entlastet.

Am 18. Juli 1956 schließlich tagte die 147. Zivilkammer (Wiedergutmachungskammer) des Landgerichts Berlin und befand, daß gegenüber den Antragstellern 1. Otto Nathan als Testamentsvollstrecker über den Nachlaß des Professors Albert Einstein und 2. Margot Einstein Wiedergutmachung zu leisten ist. In Sonderheit wurden alle sich aus der Gestapo-Verfügung von 10. Mai 1933 ergebenden Forderungen sowie weitere anerkannt. Keine Beachtung fanden nur 2.291,70 RM (291,70 + 2.000,00) Sparguthaben Albert Einsteins, die Gegenstand eines anderen Verfahrens waren. Zurückgewiesen wurden lediglich die Forderungen in bezug auf das Konto „Physikalischer Fonds“ (ehemals 2.027,– RM), sowie der nicht nachgewiesene Anspruch auf Schadensersatz bezüglich 10.000,– RM Deutsche Reichsschatzanweisungen.

In einem weiteren Verfahren gegen das Deutsche Reich (Verfahrensstandschafter: Berlin, vertreten durch den Senator der Finanzen) hat das Wiedergutmachungsamt 84 am 11. März 1957 auch die – im Urteil vom 18. Juli 1956 nicht behandelte – Forderung nach Wertersatz für 2.291,70 Guthaben Albert Einsteins anerkannt: „Die Wohnsitzvoraussetzungen der BK/O 15 vom 15. November 1954 sind gegeben, da der Verfolgte in der maßgeblichen Zeit in Berlin, Haberlandstraße 5 (Westsektor), wohnte.“

Es hatte zwar anderthalb bzw. zwei Jahre bis zum Entscheid über die Wiedergutmachungssache von Margot und Albert Einstein gedauert, aber bei weitem nicht so lange, wie

die eingangs zitierten Pressemeldungen suggerierten. So wenig erfreulich und anscheinend chaotisch manches auch gelaufen war, so sehr Antragsteller und Antragsgegner miteinander gestritten hatten: Seitens der Bundesrepublik Deutschland bzw. Westberlin wurde Wiedergutmachung geleistet. Im Unterschied zur DDR, in der das von den Nazis begangene Unrecht gegenüber dem Eigentum der Familie Einstein nicht gesühnt, sondern fortgeschrieben wurde.

Was folgte, war eine komplizierte und zeitlich aufwendige Prozedur der Berechnung bzw. Neuberechnung der auszahlenden Beträge entsprechend den bisher gültigen bzw. z.T. veränderten Rechtsvorschriften. Am 13. und 18. April 1961 endlich wurde beschieden, daß an Dr. Nathan und Margot Einstein eine Entschädigung von insgesamt 20.132,97 DM zu zahlen sei. Es hatte zwar keinen Wertersatz im Verhältnis 1:1 gegeben, aber immerhin mehr als in der ursprünglich angenommenen Relation 1:10 – 20.132,97 und nicht nur „etwa 5.000 bis höchstens 8.000 DM“.

Man könnte hier den Schlußpunkt setzen. Doch gerade an dieser Stelle sind Beobachtungen und Fragen angebracht, die für die Einstein-Forschung wichtig sind.

4. Zu den Voraussetzungen positiver Entscheide

Bemerkenswert an der Begründung der Urteile vom 18. Juli 1956 und 11. März 1957 ist, daß nicht der von der Gestapo im Schreiben vom 10. Mai 1933 an die Eheleute Einstein genannte Grund der Enteignung, sondern die Verfolgung „aus rassischen Gründen“ vorangestellt wird, obwohl die immer noch gültige BKO (49) 180 vom 26. Juli 1949 zugelassen hätte, auf *politische* Gründe der Entziehung von Eigentum während der nationalsozialistischen Herrschaft hinzuweisen. Nicht opportun scheint in der Zeit des Kalten Krieges ein Zitat aus der Gestapo-Verfügung gewesen zu sein, das da lautet: „Zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung und zur Abwehr auch in Zukunft noch zu erwartender kommunistischer staatsgefährdender Umtriebe enteigne ich [...]“ Nicht aus „rassischen Gründen“, sondern wegen seiner angeblich *kommunistischen* Betätigung wurde Albert Einstein enteignet und später ausgebürgert! Elsa Einsteins Eigentum wurde konfisziert, weil sie die Ehefrau von Albert Einstein war, „der sich kommunistisch betätigt hat“.

Nicht korrekt ist ferner die Feststellung, „die Antragsteller tragen vor, daß die Konten und Wertpapiere von der Gestapo *beschlagnahmt* und später vom Deutschen Reich entzogen worden seien“. Der bei weitem größere Teil der Guthaben und Depots wurde bereits am 10. Mai 1933 nicht beschlagnahmt, sondern *enteignet*! Das Gericht widersprach sich selbst, als es, die Antragsteller zitierend, feststellte: „Sie haben sich hierfür auf ein Schreiben

der Gestapo vom 10. Mai 1933 berufen, wonach [...] die Guthaben und Depots bei der Dresdner Bank *enteignet* worden sind.“ In allen späteren Verlautbarungen, auf die sich das Gericht beruft, wird eine so weitgehende Formulierung nicht verwendet. Laut Bekanntgabe der am 24. März 1934 beschlossenen Ausbürgerung Albert Einsteins im Reichsanzeiger vom 29. März 1934 – worauf das Gericht in der Urteilsbegründung Bezug nahm – wurde das Vermögen von Albert Einstein und anderer Ausgebürgerter (nur) „*beschlagnahmt*“!

Nicht korrekt ist weiterhin die Behauptung, der Reichsanzeiger vom 29. März 1934 habe die Einziehung des Vermögens „der Erblasser“ – also von Albert und Elsa Einstein – veröffentlicht: Dort wird nur auf *Albert* Einstein Bezug genommen. Beiläufig wäre auch zu bemerken, daß Elsa Einstein laut Reichsanzeiger Nr. 76 vom 5. April 1937 erst am 3. April 1937 ausgebürgert wurde – als sie schon gestorben war –, laut Reichsanzeiger war damit sogar „eine Vermögenseinziehung [...] nicht verbunden“. Daraus folgt freilich nicht, daß ihr das am 10. Mai 1933 geraubte Eigentum zurückgegeben wurde!

Viel wichtiger als diese nicht ganz korrekten Formulierungen sind jedoch diejenigen, die die Frage entstehen lassen, ob die Behörden West-Berlins für die Bearbeitung des Falles – streng juristisch betrachtet – überhaupt zuständig gewesen sind. Gemeint sind hier jene zwei Gesichtspunkte, die bereits der Finanzsenator in seinem Widerspruch vom 5. Dezember 1955 mit Nachdruck hervorgehoben hat: 1. die amtlich zu beglaubigende Abschrift der Gestapoverfügung vom 10. Mai 1933 und 2. die Frage der Wohnortvoraussetzung.

4.1. Zur Gestapoverfügung vom 10. Mai 1933

Die amtlich beglaubigte Kopie der Gestapoverfügung vom 10. Mai 1933 – Schreiben an die Eheleute Einstein – wurde niemals vorgelegt! Warum? Der vom Rechtsanwalt Dr. Riegelhaupt eingereichten Abschrift muß eine originale Quelle zugrunde gelegen haben. Warum hat er *andere* originale Dokumente eingereicht bzw. auf den Besitz derselben hingewiesen, diese vom Finanzsenator angeforderte aber nicht?

Einstein selbst bzw. sein Nachlaß kommen zur Prüfung als Quelle nicht in Frage. Sonst wäre die Beschaffung nicht allein einer Abschrift, sondern einer solchen in amtlich *beglaubigter* Form für Rechtsanwalt Dr. Riegelhaupt sicher kein erhebliches Problem gewesen. Die Vorlage des Erbscheines nach Elsa Einstein sowie des amtlich beglaubigten Testaments von Albert Einstein war ja auch nicht schwer. Es muß gewichtige Gründe gegeben haben, warum Riegelhaupt die Aufforderung durch den Finanzsenator nicht befolgt hat.

Als Quelle kommen ebenso die in den Akten des preußischen Finanzministeriums im Geheimen Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz (GStA PK)⁸ sowie die im Schweizerischen Bundesarchiv (BAR) befindlichen Abschriften nicht in Frage. Die im GStA befindliche Abschrift wurde von einer *Kanzleiangestellten Hasler* beglaubigt, die von Rechtsanwalt Dr. Riegelhaupt eingereichte aber von einem Kanzleisekretär *Lampe*. Zwar wurde die im BAR befindliche Abschrift – ebenso wie die von Riegelhaupt eingereichte – zwar von einem Kanzleisekretär *Lampe* beglaubigt. Dennoch ist in hohem Maße unwahrscheinlich, daß das Schweizer Exemplar⁹ die Grundlage für die von Riegelhaupt eingereichte Abschrift war, weil die Einreichung einer beglaubigten Abschrift in diesem Falle keine Schwierigkeiten bereitet hätte.

Es gibt nur eine Lösung des Problems: die Quelle der von Riegelhaupt vorgelegten Abschrift kann nur ein in der DDR befindliches Dokument gewesen sein! Ein Archivar dort muß eine Kopie heimlich angefertigt und nach West-Berlin befördert haben. Die Beschaffung einer amtlich beglaubigten Kopie war unter den Bedingungen des Kalten Krieges ein zu großes Risiko. Ebenso wenig denkbar war damals ein Rechtshilfeersuchen, was mit Aussicht auf Erfolg nur an die – nicht anerkannte – Regierung der DDR hätte gerichtet werden müssen. Auf beiden Seiten des Eisernen Vorhanges war niemand bereit, das mit der Beschaffung einer beglaubigten Kopie verbundene Risiko einzugehen.¹⁰

4.2. Zur Frage der Wohnortvoraussetzung

Ein Anspruch auf Entschädigung bestand nur unter der Voraussetzung, daß Elsa und Albert Einstein „zu irgendeinem Zeitpunkt während der [...] maßgebenden Zeit in dem Gebiet der jetzigen Westsektoren von Berlin oder innerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes einen Wohnsitz oder dauernden Aufenthalt oder eine geschäftliche Hauptniederlassung hatten“. ¹¹ Die „maßgebende Zeit“ war die Zeit „vom 30. Januar 1933 bis zum 8. Mai 1945“.

⁸ GStA PK, I. HA., Rep. 151 Finanzministerium, IA Nr. 8191.

⁹ Schweizerisches Bundesarchiv (BAR), E 2001 (D) Abteilung für Auswärtiges, 1000/1553/ Band 61, Az B 13.51.

¹⁰ Trotz meiner intensiven Suche war dieses der Abschrift zugrundeliegende „originale“ Dokument aber weder im Bundesarchiv (Berlin), im Brandenburgischen Landeshauptarchiv, noch im Landesarchiv Berlin zu finden. So muß die These von der heimlichen Beschaffung einer nicht amtlich beglaubigten Kopie eine Vermutung bleiben. Vernichtet oder nicht mehr auffindbar sind leider auch die relevanten Akten des Gerichts sowie die nachgelassenen Papiere des Rechtsanwalt Dr. Riegelhaupt. Vielleicht hatte Dr. Riegelhaupt den Vorsitzenden Richter vertraulich und glaubhaft mitgeteilt, wie er in den Besitz der Abschrift gekommen ist? Aber auch das muß eine Vermutung und im Dunkel der Geschichte verborgen bleiben.

¹¹ BK/O (49) 180 vom 26. Juli 1949.

Dieser zuerst in einer Verfügung der Westalliierten festgeschriebene Standpunkt wurde übernommen in das Bundesergänzungsgesetz zur Entschädigung für Opfer der nationalsozialistischen Verfolgung (BEG) vom 18. September 1953 (BGBl. I Nr. 62 vom 21. September 1953): „Anspruch auf Entschädigung besteht, wenn der Verfolgte [...] vor dem 1. Januar 1947 verstorben oder ausgewandert ist, deportiert oder ausgewiesen worden ist, aber seinen letzten inländischen Wohnsitz oder dauernden Aufenthalt im Geltungsbereich dieses Gesetzes hatte.“

Weil das Entschädigungs- bzw. Wiedergutmachungsverfahren ohne Erfüllung dieser Bedingung von vornherein chancenlos zu sein schien, gehörte die Frage, ob die Eheleute Einstein zum Zeitpunkt der Auswanderung auf dem späteren Gebiet von West-Berlin wohnten, neben der Beschaffung des Erbscheines zu den ersten Angelegenheiten, um die sich Einsteins New Yorker Anwalt Robert O. Held 1952 gekümmert hat. Wie bereits festgestellt, war der Berliner Polizeipräsident zu einer positiven Antwort auf die Anfragen von Held nicht in der Lage. Ein Nachweis wurde nie erbracht. Das Gericht postulierte statt dessen in seinem Urteil vom 18. Juli 1956 – ohne ausdrücklichen Verweis auf die „Wohnsitzvoraussetzung“: „Professor Albert Einstein und seine Ehefrau Else¹² Einstein geb. Einstein gesch. Löwenthal wohnten bis zu ihrer 1933 erfolgten Auswanderung in Berlin-Charlottenburg, Haberlandstraße 5“. Dagegen nimmt der Beschluß des Wiedergutmachungsamtes 84 vom 11. März 1957 Bezug auf die BK-Order vom 15. November 1954 und behauptet: „Die Wohnsitzvoraussetzungen der BK/O 15 vom 15. 11. 1954 sind gegeben, da der Verfolgte in der maßgeblichen Zeit in Berlin, Haberlandstraße 5 (Westsektor) wohnte.“

Tatsache jedoch ist, daß „der Verfolgte in der maßgeblichen Zeit“ *nicht* in Berlin, sondern in Caputh bei Potsdam wohnte. Sein letzter inländischer Wohnsitz oder dauernder Aufenthalt befand sich *nicht* im „Geltungsbereich des Gesetzes“, weder im Westsektor von Berlin noch in der Bundesrepublik, sondern auf dem Territorium der späteren SBZ bzw. DDR!

Relevante Meldeunterlagen scheinen, wie gesagt, nicht überliefert zu sein; jedenfalls brachten die Recherchen bei den zuständigen Einwohnermeldeämtern und Archiven im heutigen Land Brandenburg kein positives Resultat. Aber es gibt andere Dokumente, die das belegen. Die nachstehend zitierten Schriftstücke belegen zweifelsfrei, daß *Caputh* Albert und Elsa Einsteins „letzter inländischer Wohnsitz“ war:¹³

¹² „Else“ (nicht „Elsa“) im Gerichtsbeschluß!

¹³ Hervorhebungen in den folgenden Zitaten von mir, S.G.

Vermerk, 14. Juni 1933

Herr Einstein habe sich „bei der Deutschen Gesandtschaft in Brüssel erkundigt [...], in welcher Weise er den Besitz der Reichsangehörigkeit aufgeben könne, worauf ihm mitgeteilt wurde, er müsse einen entsprechenden Entlassungsantrag bei der *Polizeibehörde seines bisherigen Wohnsitzes* stellen“.¹⁴

Vermerk, 15. Juni 1933

„Von dem Oberpräsidenten der Provinz Brandenburg wurde mir heute auf fernmündliche Anfrage mitgeteilt, daß dort ein Antrag des Professors Einstein auf Entlassung aus der deutschen Staatsbürgerschaft eingegangen sei. Der Antrag sei seinerzeit an den Regierungspräsidenten in Potsdam weitergeleitet worden, da Einstein *zuletzt seinen Wohnsitz in Caputh* gehabt habe.“¹⁵

Vermerk, 16. Juni 1933

Die „Regierung in Potsdam [...] hat zunächst Rückfrage bei dem *Landratsamt in Belzig und bei der zuständigen Finanzbehörde* gehalten. Beide Behörden haben gegen die Entlassung keine Bedenken, da Einstein seine steuerlichen und sonstigen Verpflichtungen erfüllt hat. Dem Antrag waren jedoch Personalurkunden nicht beigelegt, sodaß Frau Einstein von der Regierung noch um Einsendung solcher Urkunden, insbesondere der Heiratsurkunde ersucht worden ist. Sobald diese Urkunden bei der Regierung eingegangen sind, wird die Entlassung erteilt werden.“¹⁶

Geheimes Staatspolizeiamt Berlin, 7. Juli 1933¹⁷:

„An die Eheleute Professor Albert Einstein, *Caputh bei Potsdam, Waldstraße 7*“¹⁸
[Die Enteignungsverfügung vom 10. Mai 1933 wurde noch „An die Eheleute Professor Albert Einstein, zuletzt Berlin, Haberlandstr. 5 wohnhaft“ adressiert. Man hatte inzwischen offenbar erkannt, daß „Haberlandstraße 5“ die nicht mehr gültige Adresse war.¹⁹]

¹⁴ Politisches Archiv des Auswärtigen Amtes (PA-AA): Auswärtiges Amt (1867–1945), R 45490.

¹⁵ Ebda., R 45490.

¹⁶ Ebda., R 45490.

¹⁷ GStA PK, I. HA. Rep. 151, IA Nr. 8191. Diese Gestapo-Mitteilung war die Grundlage der 1952 von Einstein (am 30. Juli 1952 erteilte Vollmacht an Rechtsanwalt Held, New York) beim Entschädigungsamt von Berlin erhobenen, dann eingeklagten und schließlich (Beschuß der Wiedergutmachungskammer des Landgerichts Berlin vom 18. Juli 1956) anerkannten Rückerstattungsansprüche. Daß er die Einziehungsverfügung der Gestapo vom 10. Mai 1933 besaß und aufbewahrt hatte, wird für ihn ein Glücksfall gewesen sein: Die Dresdner

Der Regierungspräsident in Potsdam, den 15. Juli 1933 an den Preußischen Minister des Innern:

„Der *Professor Albert Einstein aus Caputh a/Havel* [...] hat für sich und seine Ehefrau Elsa seine Entlassung aus dem preußischen Staatsverband beantragt. [...] Außerdem hatte das zuständige Finanzamt in Beelitz [...] mitgeteilt, daß gegen die Erteilung der Entlassungsurkunde steuerliche Bedenken bestehen.“²⁰

Geheimes Staatspolizeiamt Berlin, Verzeichnis von Nachweisungen betr. Bankguthaben, 22. August 1933:

In dieser sowie in weiteren „Nachweisungen“ des Gestapa wird grundsätzlich formuliert „*Elsa Einstein, Caputh*“ und „*Professor Albert Einstein, Caputh*“.²¹

Der Preußische Minister des Innern an das Auswärtige Amt, 30. Oktober 1933:

„Einstein hat am 4.4. d.Js. von Ostende aus den Antrag gestellt, ihn und seine Ehefrau aus der preußischen Staatsangehörigkeit zu entlassen. Der mir am 21.6. d.Js. vom Auswärtigen Amt übermittelte Antrag ist umgehend an den für den *letzten inländischen Niederlassungsort Einsteins, Kaputh/Havel*, zuständigen Regierungspräsidenten in Potsdam zur Veranlassung des Weiteren abgegeben worden.“²²

Bank teilte den Wiedergutmachungsämtern von Berlin am 23. Juni 1955 mit, „dass sich anhand der uns verbliebenen Unterlagen ein Konto oder Wertpapierdepot für den Genannten bei uns oder bei einer unserer Berliner Depositenkassen nicht ermitteln lässt“; eine ähnlich lautende Auskunft erteilte die Berliner Handelsgesellschaft am 22. Juni 1955. Da das Landgericht Berlin erst am 18. Juli 1956, also nach dem Tod Einsteins, entschied, hat Einstein sein 1933 konfisziertes Geld nie wiedergesehen. Ein außerdem angemeldeter Rückgabanspruch (Wertpapiere über 3.000 Dollar, 45,67 Dollar und 46,17 Dollar) aus dem Depot bei der Dresdner Bank wurde von der Wiedergutmachungskammer beim Landgericht Berlin am 15. Oktober 1958 abgelehnt, weil die Einziehung durch das Deutsche Reich nicht nachgewiesen werden konnte und eine Beschlagnahme der bei Kriegsende noch im Tresor der Dresdner Bank liegenden Effekten durch die russische Besatzungsmacht erfolgt sei.

¹⁸ GStA PK, I. HA. Rep. 151, IA Nr. 8191.

¹⁹ Trotzdem kam die Gestapo-Verfügung vom 10. Mai 1933 in die Hände der Eheleute Einstein: Die Konfiskationsverfügung wurde den Eheleuten Einstein am 23. Mai 1933 in ihrem belgischen Zufluchtsort Le Coq „durch die deutsche diplomatische Vertretung in Belgien zugestellt“ (Rechtsanwälte Dr. R. Stäger und Dr. F. Schenkel, Zürich, 6. Juni 1933, an das Eidgenössische Politische Departement Bern: BAB, E 2200.44 / 1000/599/ Band 1).

²⁰ GStA PK, I. HA. Rep. 77 Ministerium des Innern, Nr. 6061.

²¹ GStA PK, I. HA. Rep. 151, IA Nr. 8191.

²² wie Anm 20.

Urteil des Finanzgerichtes bei dem Landesfinanzamt Brandenburg, 3. November 1933:

„In Sachen der Veranlagung der Eheleute a) Professor Dr. Albert Einstein, b) Elsa Einstein geb. Einstein, *zuletzt im Deutschen Reiche wohnhaft in Caputh (Krs. Belzig)*, nunmehr in Le Coq sur mer (Belgien), zur Reichsfluchtsteuer hat [...] für Recht erkannt [...] Die Berufungskläger waren am 31. März 1931 Angehörige des Deutschen Reichs. Ihr letzter inländischer Wohnsitz war Caputh im Kreis Belzig.“

[Einstein hat seine Steuern somit nicht mehr in Berlin, sondern eben in jenem Kreis gezahlt, zu dem die Gemeinde Caputh gehörte: im Kreis Zauch-Belzig.]²³

Nicht stichhaltig wäre auch die Entgegnung, daß Einstein unmittelbar vor der Auswanderung in Berlin zwar nicht mehr amtlich gemeldet war, Berlin aber der Ort seines „dauernden Aufenthalts“, sein „Lebensmittelpunkt“, geblieben sei. Seit Fertigstellung seines Sommerhauses 1929 wohnte er sommers in Caputh und im Winter in Pasadena (USA)! Selbst an den Sitzungen der Akademie der Wissenschaften hat er damals nur noch selten teilgenommen.

Elsa und Albert Einstein wohnten vor der Auswanderung also nicht auf dem Gebiet der späteren Bundesrepublik bzw. von West-Berlin. Insofern war die „Wohnsitzvoraussetzung“ nicht erfüllt und eine West-Berliner Behörde für Albert und Margot Einstein nicht zuständig. Die Konsequenz wäre allerdings gewesen, daß die Einsteins keinerlei Entschädigung für das von den Nazis begangene Unrecht erhalten hätten, weder für das von den Nazis konfiszierte und dann in der DDR zum „Volkseigentum“ deklarierte Sommerhaus noch für die von den Nazis konfiszierten Konten und Wertpapiere!

4.3 Politische Voraussetzungen

Ein Blick in die Entschädigungsakte²⁴ seines Anwalts Dr. Riegelhaupt lehrt, daß die Gewährung einer Entschädigung für Opfer des Nationalsozialismus auch an politische Bedingungen gebunden war. Es genügte nicht, daß man ein Opfer nationalsozialistischer Machtausübung war und belegen konnte, Schäden an Leben und/oder Schäden an Körper oder Gesundheit, ferner Schäden an Freiheit, an Vermögen, an beruflichem Fortkommen oder durch Ausfall von Versicherungs- und Versorgungsleistungen erlitten zu haben; man mußte sich auch politisch „zeitgemäß“ verhalten, durfte am Tage des Inkrafttretens des Entschädigungs-

²³ PA-AA, R 99639.

²⁴ Entschädigungsamt Berlin, Nr. 23849.

Dr. M. Riegelhaupt
Rechtsanwalt
Privatadresse
Berlin W 15
Konstanzer Straße 1

Zusatzfragebogen

Entschädigungsamt
BERLIN
Nr. 23849
18. AUG 1951

für Anspruchsteller nach dem Gesetz über die Entschädigung der Opfer des Nationalsozialismus

A. Haben Sie am Tage des Inkrafttretens des Gesetzes (9.2.1951) einer der nachstehend aufgeführten Parteien, Vereine oder Einrichtungen als Mitglied angehört? Antworten Sie mit ja oder nein! (Striche gelten nicht als Beantwortung)

1. Sozialistische Einheitspartei	nein
2. Kommunistische Partei Deutschlands	nein
3. Demokratischer Frauenbund (DFB)	nein
4. Freie Deutsche Jugend (FDJ)	nein
5. Kulturbund zur demokratischen Erneuerung Deutschlands	nein
6. Vereinigung der gegenseitigen Bauernhilfe (VdgB) nebst Bauernsekretariat	nein
7. Volkskongreß	nein
8. Volksrat	nein
9. Sozialhilfe	nein
10. Ausschuß für Einheit und gerechten Frieden	nein

Mat. 2/50. DIN A 5. 39 000. 4. 51

3.9.1951

Bitte wenden

11. Sozialdemokratische Aktion nein |

12. Gesellschaft für deutsch-sowjetische Freundschaft nein |

13. Gesamtdeutscher Arbeitskreis für Land- und Forstwirtschaft nein |

14. Komitee der Kämpfer für den Frieden nein |

15. Komitee der jungen Friedenskämpfer nein |

16. Vereinigung der Verfolgten des Naziregimes nein |

17. Sozialistische Reichspartei nein |

18. sogenannte „Schwarze Front“ (Otto-Strasser-Bewegung) nein |

19. „Nationale Front“ (Dachorganisation) nein |

B. Haben Sie am Tage des Inkrafttretens des Gesetzes (9.2.1951) als Funktionär dem Freien Deutschen Gewerkschaftsbund oder seinen Gliederungen oder Einrichtungen angehört? nein |

C. Haben Sie sich seit dem 8.2.1951 kommunistisch betätigt oder haben Sie die Zwecke der kommunistischen oder sonstiger sogenannter „volksdemokratischer“ Organisationen in irgendeiner Weise gefördert oder einer solchen Organisation angehört? nein |

Berlin 4.15, den 27.8. 1951

(Ort)

(Unterschrift)

Abb. 4: Zusatzfragebogen aus der Entschädigungsakte von Dr. Riegelhaupt (Entschädigungsamt Berlin, Nr. 23849 Dr. Manek Riegelhaupt).

gesetzes, am 9. Februar 1951, kein Mitglied einer politisch linken Partei oder einer entsprechenden Organisation sein. Ein zum Mitglied einer neofaschistischen Organisation mutiertes Opfer des Nationalsozialismus hätte Rechte beanspruchen können, ein Mitglied der „Vereinigung der Verfolgten des Naziregimes“ dagegen nicht oder in viel geringerem Maße. Insofern wurde nicht nur in der DDR, sondern auch – mit politisch anderem Vorzeichen – in der Bundesrepublik und in West-Berlin das von den Nazis begangene Unrecht fortgeschrieben. Der Text des Entschädigungsgesetzes freilich läßt eine solche Absicht nicht erkennen. Die Absicht, Opfergruppen von einer Entschädigungsleistung auszuschließen, wurde hinter einem „Zusatzfragebogen“ versteckt.

Im Falle von Einstein aber hat die Bürokratie durchaus „Feingefühl und Takt“ bewiesen. Ihm und seiner Stieftochter wurde dieser „Zusatzfragebogen“ nicht vorgelegt. Man hat von vornherein angenommen, und durfte das auch tun, daß die Antragsteller kein Mitglied der „Sozialistischen Einheitspartei“, des „Gesamtdeutschen Arbeitskreises für Land- und Forstwirtschaft“ oder einer anderen Partei und Organisation gewesen sind, denen kommunistische Aktivitäten unterstellt wurden. Man hat darüber hinaus im gesamten Entschädigungs- und Wiedergutmachungsverfahren unterlassen, die linkslastige Vergangenheit und Gegenwart Albert Einsteins zu erwähnen, selbst um den Preis einer nicht ganz korrekten Darstellung der Gründe seiner Verfolgung im Dritten Reich. Es war zwar die große Zeit des Kalten Krieges, der Geist McCarthys aber durfte und sollte jenseits des großen Wassers bleiben.

Beide vom Finanzsenator genannten Bedingungen waren also nicht erfüllt, als das West-Berliner Gericht am 18. Juli 1956 sowie am 11. März 1957 Recht gesprochen hat. Weder hat eine amtlich beglaubigte Kopie der Einziehungsverfügung des Gestapo vom 10. Mai 1933 vorgelegen, noch ein Nachweis der „Wohnortvoraussetzungen“. Das Gericht in West-Berlin war für den Fall nicht zuständig; und selbst dann, wenn es zuständig gewesen wäre, hätte es bei strenger Auslegung der Gesetze einen wesentlichen Teil der Ansprüche nicht anerkennen dürfen.

Formal gesehen, mag daher vieles nicht korrekt gewesen sein – und der Finanzsenator im Recht –, inhaltlich aber war die weitgehende Anerkennung der Einsteinschen Wiedergutmachungsansprüche eine gute Tat. Von einer Wiedergutmachung in vollem Sinne konnte und kann ohnehin keine Rede sein – ebensowenig wie im Falle anderer Opfer des NS-Regimes. Moralisch gesehen, war die Einstein gewährte materielle Wiedergutmachung jedoch eine Geste guten Willens und eine Wiedergutmachung im Rahmen des Möglichen. Jedenfalls haben die Behörden West-Berlins „Feingefühl und Takt“ bewiesen.

Hans-Georg Peukert:

Meteorologische Forschungen in Danzig

Das Staatliche Observatorium der Freien Stadt Danzig und die Beziehungen zur Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft

Das Meteorologische Observatorium war in einem stattlichen Gebäude in Danzig-Langfuhr, in der Straße Heeresanger 9, untergebracht. Der Direktor des Observatoriums war Professor Dr. Harald Koschmieder. Harald Koschmieder wurde am 19. September 1897 in Liegnitz geboren. Nach dem Studium der Physik an den Universitäten Breslau und Jena wurde er im Jahre 1921 an der Universität Breslau zum Dr. phil. promoviert. Von 1921 bis 1923 war er an der Flugwetterwarte in Fürth und 1923 bis 1925 am Geophysikalischen Institut der Universität Frankfurt am Main sowie in den Jahren 1925/26 am Meteorologischen Institut in Berlin tätig, bevor er 1926 zum Direktor des Staatlichen Observatoriums in Danzig berufen wurde. Von 1933 bis 1936 war er gleichzeitig Direktor des Meteorologischen Instituts der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft (KWG) und von 1936 bis 1942 Direktor des Aeronautischen Observatoriums in Lindenberg (bei Beeskow, südwestlich von Frankfurt an der Oder). Von 1942 bis 1945 war Koschmieder in gleicher Stellung am Meteorologischen Observatorium in Potsdam tätig.

Seine akademische Laufbahn begann 1924; in den Jahren 1927/28 war er Privatdozent an der Universität Frankfurt am Main und in der Zeit von 1929 bis 1936 außerordentlicher Professor an der Technischen Hochschule Danzig. Im Danziger Hochschulführer 1930/1931 wird er als außerplanmäßiger außerordentlicher Professor für Meteorologie geführt.¹ An der Technischen Hochschule in Berlin war er 1939 als außerplanmäßiger Professor und nach dem Zweiten Weltkrieg an der Technischen Universität in Berlin zunächst 1950 als Lehrbeauftragter tätig, bevor er 1954 als ordentlicher Professor an die Technische Hochschule in Darmstadt berufen wurde. Harald Koschmieder wurde 1962 emeritiert.²

¹ Danziger Hochschulführer 1930/1931, hrsg. von der Deutschen Studentenstadt der Technischen Hochschule Danzig, Vierte Ausgabe. Danzig o.J.

² Beiträge und Dokumente zur Geschichte der Technischen Hochschule Danzig 1904–1945. Zum 75. Gründungstag herausgegeben von der Gesellschaft der Freunde der Technischen Hochschule Danzig. Hannover 1979.



Abb. 1: Meteorologisches Institut der KWG in Danzig-Langfuhr (Foto: Archiv der MPG).

Die Forschungen des Staatlichen Observatoriums wurden ausschließlich durch Unterstützung der Notgemeinschaft ermöglicht.³ Nach Gründung des Meteorologischen Instituts der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft wurden alle wissenschaftlichen Forschungen von diesem, alle praktischen Aufgaben der Meteorologie vom Observatorium übernommen, mit

³ Die Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft wurde auf Initiative von Fritz Haber (Kaiser-Wilhelm-Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie) und Friedrich Schmidt-Ott (früherer preußischer Kultusminister) 1920 gegründet. Die KWG, die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, die Akademien der Wissenschaften, die Universitäten sowie der Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine waren Mitglieder. Ohne diese

Ausnahme des Flugwetterdienstes, der von der Flugwetterwarte durchgeführt wurde. Observatorium und Institut befanden sich im gleichen Gebäude, das Eigentum der Freien Stadt Danzig war. Die Diensträume, Möblierung, elektrischen Strom und Heizung sowie den Bürobedarf stellte die Stadt, die Gehälter der vier Assistenten, des Mechanikers und einer Sekretärin⁴ sowie einen Teil der Gelder für die Forschung trug die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft.⁵ Die Instrumente wurden weiter von der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft zur Verfügung gestellt. Die Bücher und Zeitschriften der Bibliothek wurden durch Tausch mit anderen Instituten gegen die „Forschungsarbeiten des Staatlichen Observatoriums Danzig verbunden mit dem Meteorologischen Institut der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft“ erworben. Die Einrichtung einer feinmechanischen Werkstatt im Jahre 1934 war eine Spende der Danziger Banken. In dieser Werkstatt konnten alle feinmechanischen Arbeiten durchgeführt werden, z.B. auch der Bau des Universalaktinographen nach Dubois.⁶ Ein Teil der Forschungsarbeiten des Observatoriums wurde im Kaiser-Wilhelm-Institut (KWI) weitergeführt. Die verschiedenen Aufgaben zu unterschiedlichen Zeiten erforderten verschiedene Geräte von der Größe einer Mikrothermosäule zur Messung thermoelektrischer Erscheinungen bis zum Flugzeug. Damit war



Abb. 2: Professor Dr. Harald Koschmieder (1897–1966), 1933–1936 Wissenschaftliches Mitglied und Direktor des Meteorologischen Instituts der KWG (Foto: Archiv der MPG).

Institution, die erhebliche Summen bereitstellte, wäre Forschung in der Zeit nach dem Ersten Weltkrieg in Deutschland nicht möglich gewesen. Die Nachfolgeinstitution ist die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die, wie ihre Vorgängerin, keine eigenen Institute unterhält, sondern für bestimmte Forschungsvorhaben auf Antrag finanzielle Unterstützung gewährt.

⁴ Dr. Paul Dubois (1903–1994), Dipl.-Ing. Leonhard Foitzik (1907–1981), G. Frischmuth, H. van Bergen; Mechaniker Wagner, Zeichner Gengerski. Name der Schreibkraft bzw. Sekretärin nicht zu ermitteln.

⁵ Das Meteorologische Institut der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft in Danzig. In: Max Planck (Hrsg.): 25 Jahre Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, 1. Bd.: Handbuch. Berlin 1936, S. 66–67.

⁶ Aktinographen bzw. Aktinometer dienen zum Messen und Registrieren der Aktivität von Lichtquellen, vor allem der Sonne bei verschiedenem Sonnenhöhenstand mit Hilfe von lichtempfindlichen Papieren oder Photozellen. Es handelt sich also um Strahlungsmessung des Sonnenspektrums (photochemisch wirksame und Röntgenstrahlung). – vgl. auch Anm. 27.



Abb. 3: Ansicht des Gebäudes im Jahr 2006 (Foto: H.-G. Peukert, Mai 2006).

es zumeist nicht erforderlich, die Geräte zu kaufen, sondern sie wurden auf Zeit von anderen Instituten und Firmen sowie von der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft ausgeliehen.

Nach Schließung des Instituts der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft diente das Gebäude wieder als Observatorium. Es hat den Krieg überstanden und beherbergt nun in der heutigen Straße Aleja Legionów 5 verschiedene Institute der Universität Danzig wie das Didaktische Labor für Geographie und Biologie, das Institut für Ökologie und Zoologie der Wirbeltiere, das Institut für Pflanzenökologie und das Institut für Pflanzentaxonomie und Umweltschutz.

Forschungen im Staatlichen Observatorium und im Meteorologischen Institut der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft in Danzig

Meteorologische Beobachtungen wurden in Danzig seit Mitte des 18. Jahrhunderts angestellt.⁷ In der Übersicht der meteorologischen Stationen in Deutschland, der Schweiz, den Niederlanden usw. im Physikalischen Atlas von Heinrich Berghaus von 1849 werden für Preußen die Stationen Danzig, Braunsberg, Königsberg und Thorn aufgeführt.⁸

Das Staatliche Observatorium der Freien Stadt Danzig hatte bereits eine Forschungsabteilung: An deren Arbeiten schlossen sich die Forschungen des 1933 gegründeten Kaiser-Wilhelm-Instituts an. Ein Schwerpunkt war die Anwendung hydro- und aerodynamischer Methoden und Ergebnisse auf Probleme der Meteorologie.⁹ Vor allem wurden Untersuchungen zum Einfluß von Luftbewegungen auf die Genauigkeit der Luftdruckmessung in Gebäuden vorgenommen, die auch in Göttingen und Kopenhagen zur gleichen Zeit durchgeführt wurden. Außerdem wurden Untersuchungen auf dem Bergobservatorium Schneekoppe (1603 Meter N.N., Riesengebirge) mit Genehmigung des Preußischen Meteorologischen Instituts unternommen, da in größeren Höhen aufgrund höherer Windgeschwindigkeiten mit größeren meßbaren Auswirkungen zu rechnen war. Dieses Observatorium auf der Schneekoppe (Śnieżka) ist heute noch in Betrieb.

Ein weiterer Schwerpunkt war die Durchführung von Niederschlagsmessungen. Es war bekannt, daß die üblichen frei stehenden Regenmesser die Luftströmungen ablenken, wodurch ungenaue Messungen entstehen. Man versenkte nun die Apparatur in den Boden, so daß Ablenkungen infolge von Strömungen ausgeschaltet wurden. Nach Beendigung der Messungen auf der Schneekoppe, die über vier Jahre durchgeführt wurden, wurden die Geräte nach Wangerooze gebracht. Die Ergebnisse zeigten, daß infolge externer Störungen die Meßgenauigkeit der Instrumente nicht ausgenutzt werden konnte: Fehler entstanden durch das Instrument selbst, durch die Art der Aufstellung oder durch das Gelände. Aus diesen Untersuchungen stammen auch die neuen Begriffe „Geräte-, Gebäude- und Geländestörung“.

⁷ Vgl. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig.

⁸ Heinrich Berghaus: Physikalischer Atlas oder Sammlung von Karten, auf denen die hauptsächlichsten Erscheinungen der anorganischen und organischen Natur nach ihrer geographischen Verbreitung und Vertheilung bildlich dargestellt sind. Zu Alexander von Humboldt, KOSMOS. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. Reprint, hrsg. von Hans Magnus Enzensberger. Frankfurt a.M. 2004 (= Die andere Bibliothek).

⁹ Hydrodynamik beschäftigt sich mit den Strömungsgesetzen in Flüssigkeiten, Aerodynamik mit Bewegungen der Gase (und damit auch der Luft). Bleibt in Gasströmungen die Dichte konstant, gelten die hydrodynamischen Gesetze.

Weitere Forschungen lagen auf theoretischem Gebiet, z.B. Arbeiten zur „Kinematik der Atmosphäre“¹⁰ und zum Problem „Sichtweite“. Inzwischen hatte der Luftverkehr an Bedeutung gewonnen, so daß diese Thematik eine gewisse Tragweite hatte. Man muß bedenken, daß es noch nicht die Navigationsmethoden gab, wie sie heute selbstverständlich in jedem Flugzeug zu finden sind. Man flog auf Sicht und benötigte entsprechende sichtbare Navigationsmittel. Innerhalb der „Physik der freien Atmosphäre“ spielte die Theorie der Sichtweite eine Rolle, doch fehlten dazu entsprechende Experimente. Die Theorie besagt, daß am Tage das Verschwinden eines schwarzen Zieles nicht auf Verdunkelung, sondern auf seiner Aufhellung beruht, was auf das Streulicht zurückzuführen ist. Diesbezügliche Versuche wurden an der Ostmole der Hafenausfahrt in Danzig-Neufahrwasser und später auch im Danziger Werder durchgeführt.¹¹ Die Theorie ist durch diese experimentellen Untersuchungen in den zentralen Aussagen bestätigt worden. Es war nun möglich, die Tragweite eines Leuchtfuers bekannter Leuchtstärke zu bestimmen, was auch für Nachtflüge bedeutsam wurde. Hier entwickelte man auch einen Nachtsichtmesser, gebaut von der Firma Zeiss, der auf Absorptionsmessungen¹² mittels eines Pulfrichphotometers¹³ beruht. Über vorgeschaltete Filter konnte auch die spektrale Durchlässigkeit von Nebelarten erstmals in Danzig, später auf dem Brocken und in Berlin sowie auf Wangerooge bestimmt werden.

Die Untersuchungen zur „Strahlung in der Atmosphäre“ erstreckten sich auf schwierig durchzuführende Strahlungsregistrierungen, zunächst mit handelsüblichen Geräten, später mit neuen in Danzig konstruierten Instrumenten. Andere Institute besaßen damals allerdings zum Teil bessere Geräte. Das Ziel der Arbeiten war eine vollständige Auswertung der Strahlung und nicht nur die Auswertung von Intensitäten auf einer zur Strahlung senkrechten Fläche zu bestimmten Zeiten am Tage; es ging also um die Erfassung der gesamten Wärmesumme. Die Schwierigkeit bestand in der damaligen Vor-Computerzeit im Ausplanimetrieren¹⁴ aller Registrierstreifen in den Jahren 1931 bis 1935. Damit konnte man Strahlungssummen durch Messungen erfassen, was nur selten durchgeführt wurde, da die Plani-

¹⁰ Kinematik ist der Teilbereich der Mechanik, der die Bewegung von Körpern ohne Rücksicht auf die Kräfte untersucht.

¹¹ Leonhard Foitzik: Messungen der spektralen Lichtdurchlässigkeit von Naturnebeln mit einem neuen Sichtmesser. In: Die Naturwissenschaften 22 (1934)22/24, S. 384–386.

¹² Absorption ist allgemein die Schwächung der Intensität einer Strahlung.

¹³ Der Optiker Carl Pulfrich (1858–1927) war Mitarbeiter in der Firma Carl Zeiss in Jena und konstruierte optische Meßgeräte.

¹⁴ Ausmessen des Flächeninhaltes zwischen Kurven auf den Registrierstreifen.

metrierung eine sehr aufwendige Arbeit war. Selbstintegrierende Geräte wurden erst später entwickelt. „Leider bleibt Danzig eine der ganz wenigen Stationen der Welt, die sich der Mühe einer vollständigen Auswertung unterziehen. Das Ziel ist dabei, wahre Strahlungssummen statt der viel gemessenen Intensitäten zu erhalten (Frischmuth).“¹⁵

Weitere Arbeiten ergaben sich durch die geographische Lage des Observatoriums in Küstennähe. So wurde zunächst das Strandklima systematisch erfaßt. In einer Entfernung von 100 bis 300 Metern gibt es verschiedene mikroklimatische Einheiten, was allerdings bekannt war, doch mangelte es an quantitativen Aussagen zur Erfassung der Klimaunterschiede. Die Temperatur und die Windgeschwindigkeit wurden z.B. an vier Stationen auf einer zur Küstenlinie senkrechten Geraden in 5, 25, 50, 100 und 150 Zentimeter über Geländeoberfläche in zeitlichen Intervallen von 20 Minuten am Tage gemessen. Die unteren Luftschichten sind wichtig, da sich in ihnen der am Strand ruhende Badegast aufhält. An einigen Tagen wurden auch die Temperaturen über dem Wasser in acht Metern Entfernung vom Strand gemessen, außerdem die Wassertemperatur an dieser Stelle. Das Ergebnis der Messungen zeigt sehr große Unterschiede in Lufttemperatur und Windgeschwindigkeit. Nach damaliger Beurteilung sollten sich hieraus die günstigen physiologischen Wirkungen eines Strandaufenthaltes für den Menschen erklären.

Weitere Forschungen galten dem Phänomen „Seewind“. Im Sommerhalbjahr macht sich in der Danziger Bucht ein ausgeprägter Seewind bemerkbar, der viel intensiver als an anderen Orten der Ostsee und auch der Nordsee ist. Die Halbkreisform der Küste mag dafür die Ursache sein, denn hier lassen sich größere Luftdruckdifferenzen und Druckgradienten feststellen als an geradlinig verlaufenden Küstenabschnitten. Um dieses zu überprüfen, wurden drei Meßstationen mit Thermohygrographen¹⁶ und Böenschreibern¹⁷ ausgerüstet und in Küstennähe positioniert. Die Messungen wurden in den Jahren 1932 und 1935 durchgeführt. Weitere Messungen wurden mit Flugzeugen über dem Land und über See in den Jahren 1933 und 1934 und mit Pilotballonen¹⁸ in unmittelbarer Nähe der Küste und in drei Kilometern Entfernung 1935 durchgeführt. An ausgewählten Tagen sind pro Tag zehn bis 15 Aufstiege an den genannten Stationen erfolgt. Durch diese Unter-

¹⁵ Tätigkeitsbericht der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (April 1934 bis Ende März 1935). In: Die Naturwissenschaften 23 (1935)26/28, S. 413.

¹⁶ Instrument zum Messen und automatischem Registrieren der Luftfeuchte und der Temperatur.

¹⁷ Instrument zum Messen und automatischem Registrieren von Windböen.

¹⁸ Pilotballone sind kleine, meist mit Wasserstoff gefüllte Ballone, die zur Messung von Höhenwinden dienen. Sie werden vom Boden mit Theodolithen bzw. elektrischen Peilverfahren verfolgt. Heute sind sie mit Radiosonden ausgerüstet.

suchungen war es möglich, das Windfeld in Isoplethendiagrammen¹⁹ darzustellen.²⁰ Die Aufarbeitung der Meßreihen konnte durch die vorübergehende Einstellung von technischen Hilfskräften vorangetrieben werden.²¹

Existenzprobleme des Staatlichen Observatoriums

Das Staatliche Meteorologische Observatorium hatte von Anbeginn erhebliche finanzielle Schwierigkeiten. Koschmieder hatte von der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft ein Stipendium für das Observatorium erhalten, das für das Jahr 1933 nicht weiter bewilligt werden konnte. Sein Wunsch war daher eine Angliederung an ein Kaiser-Wilhelm-Institut mit der Bereitstellung von Mitteln für einen Assistenten in Höhe von jährlich 3.000.– RM. In einem Brief vom 28. September 1932²² fragte er in Berlin an, ob die KWG Gelder vom Auswärtigen Amt und vom Reichsministerium des Inneren für ein solches Institut in Danzig erhalten habe. In einem Brief vom 1. Oktober 1932 an den Generaldirektor der KWG, Prof. Dr. Friedrich Glum (1891–1974), stellte er den Antrag, die Strahlungsstation in Danzig in die KWG zu übernehmen, da die Finanzierung in Danzig nicht möglich sei. Ferner wies er darauf hin, daß Polen seine Meteorologie großzügig unterstütze, er führte das Zentralinstitut für Meteorologie in Warschau und das große Observatorium in Gdingen an, die in monumentalen Gebäuden untergebracht und mit allen Hilfsmitteln ausgerüstet seien. In Gdingen habe man den bekannten Schweizer Meteorologen Dr. Lugeon²³ als Generaldirektor berufen. Dieser erhalte von der Französischen Akademie starke

¹⁹ Graphische Abbildungen eines Wertefeldes, dessen beide Richtungen der Ebene unterschiedliche Bezüge bezeichnen. Am bekanntesten sind Thermoisoplethendiagramme: Auf der Ordinate sind Tageszeiten (zumeist Stunden), auf der Abszisse Jahreszeiten (meist Monate) aufgetragen, die Isopleten sind als Isothermen im Diagramm eingezeichnet, so daß für jede Tageszeit im Jahr die Mittelwerttemperatur abgelesen werden kann.

²⁰ Harald Koschmieder: Meteorologisches Institut der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft in Danzig. In: Max Planck (Hrsg.): 25 Jahre Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, 2. Bd.: Die Naturwissenschaften. Berlin 1936, S. 158–164.

²¹ Tätigkeitsbericht der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (April 1935 bis Ende September 1935). In: Die Naturwissenschaften 24 (1936)2/3, S. 19–30.

²² Alle im folgenden mit Datumsangabe zitierten Schriftstücke: Archiv der MPG, I. Abt. Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, Rep. 1 A Generalverwaltung, Nr. 2822.

²³ Jean Lugeon (1898–1976): Diplom als Bauingenieur, Promotion an der ETH Zürich über Niederschlagszyklen, 1929 bis 1936 Reorganisator des Meteorologischen Instituts in Warschau, ab 1936 an der Meteorologischen Zentralanstalt in Zürich und ab 1943 deren Direktor. Er entwickelte neue Methoden der Wettervorhersage. Dr. h.c. der Universität Warschau.

moralische Unterstützung. Polen besetze Posten immer mit den besten Leuten, so habe Dr. Stenz mehrere Jahre Arbeiten über Strahlung durchführen können. Gdingen sei *das* Meeresobservatorium Polens und somit eine nationale Angelegenheit aller Polen, das Observatorium erhalte jede Unterstützung, das Danziger Observatorium könne mit diesem nicht in den Wettbewerb treten. In einem Brief vom 27. Oktober 1932 teilte Glum mit, daß die KWG „Ihr Observatorium wohl kaum übernehmen [kann]“, man sei jedoch bereit zu helfen in Form einer Obhut, z.B. bei einschlägigen Stellen Mittel zu beschaffen und einen Teil des Assistentengehaltes zu übernehmen. Glum kündigte einen Besuch in Danzig und einen Vortrag in der Aula der Technischen Hochschule für den 12. Januar 1933 an. Zwei Tage später teilte Koschmieder dem Direktor der KWG Dr. Max Lucas von Cranach (1885–1945) mit, daß der ehemalige Senatspräsident der Freien Stadt Danzig, Dr. Heinrich Sahm (1877–1939), seit 1931 Oberbürgermeister von Berlin, und Prof. Dr. Heinrich von Ficker²⁴ die Pläne befürworteten, jedoch noch keine Aussprache hierüber mit dem derzeitigen Danziger Senatspräsidenten, Dr. Ernst Ziehm (1867–1962), hatten, da dieser sich zur Zeit in Genf aufhalte.

In dieser Korrespondenz kommt zum Ausdruck, daß einerseits Hilfe in Aussicht gestellt wurde, andererseits die finanziellen Möglichkeiten im Deutschen Reich sehr beschränkt waren – selbst geringe Summen konnte man kaum aufbringen. So heißt es: „[...] auch im Reichsministerium des Inneren bestehen erhebliche Schwierigkeiten, auch nur die kleine Summe von 1.000.– RM in Aussicht zu stellen (8. Dezember 1932). Außerdem werden die Schwierigkeiten deutlich, die sich zwischen Deutschland und der Freien Stadt Danzig ergaben: „[...] unmittelbar nach Danzig [kann] keine Zahlung geleistet werden. Vielleicht wäre es aber möglich, dies auf dem Umwege über Ihre Kieler Arbeitsgemeinschaft zu tun“ – in der Koschmieder Mitglied war.

Koschmieder hat einen sehr großen Teil seiner Arbeitszeit für diese unerfreuliche Korrespondenz und für Reisen nach Berlin aufbringen müssen, bei denen er nicht viel hat ausrichten können. Ein angekündigter Besuch beim Präsidenten der KWG, Prof. Dr. Max Planck (1858–1947), schlug fehl, da Planck dienstlich verreist war; dafür aber stand Glum zur Verfügung. Für den von Glum angesagten Vortrag gab es am 22. Dezember 1932 weder einen Termin noch ein Thema. Erst am 2. Januar 1933 konnte eine offizielle Einladung nach Berlin geschickt werden: Am 13. Januar 1933 sollte um 11.15 Uhr eine Besichtigung des Observatoriums erfolgen. Eingeladen wurden der Senatspräsident der Freien Stadt

²⁴ Heinrich von Ficker (1881–1957), deutscher Meteorologe, seit 1923 Direktor des Preußischen Meteorologischen Instituts in Berlin, 1937 bis 1953 Direktor der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik in Wien.

Danzig Dr. Ziehm, der Senator Dr. Hugo Althoff, einige Herren der Technischen Hochschule Danzig und der Industrie; aber Glum konnte wegen eines Unfalls nicht kommen, der Vortrag mußte ausfallen. Am 19. Januar 1933 bat Koschmieder, Glum möge doch noch im Winter 1933 nach Danzig kommen: Auch fragte er nach Namen von Danziger Mitgliedern der KWG, die er wegen Spenden ansprechen wollte. Dieser Bitte konnte von der KWG allerdings aus rechtlichen Gründen nicht nachgekommen werden (Mitteilung vom 31. Januar 1933). Im gleichen Schreiben vom 19. Januar 1933 wies Koschmieder auf eine Beschreibung des *Institut National Météorologique de Pologne* von Jean Lugeon [Varsovie, Juin 1932, Drukarnia Panstwowego Instytutu Meteorologicznego] hin, die er erhalten habe. Lugeon ist offenbar in Warschau und in Gdingen tätig gewesen. In der genannten Beschreibung finden sich auch Angaben über das Gdinger Institut: Es befinde sich in einem fünfstöckigen Neubau, ferner in zwei kleinen „Häuschen“ auf der Halbinsel Hela. Insgesamt beschäftige das Observatorium 35 Angestellte und habe elf wissenschaftliche Sektionen.²⁵ Vor diesem Hintergrund versuchte Koschmieder offenbar, die Aufnahme des Danziger Observatoriums in die KWG zu erreichen.

Untersuchungen über Strahlungsströme in der Atmosphäre wurden mit Unterstützung der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft seit 1927 durchgeführt.²⁶ Ziel war eine fortlaufende Registrierung der Strahlungsströme²⁷ Sonne – Erde, Himmel – Erde und Erde – Himmel und ein Vergleich des Wärmehaushaltes²⁸ mit der im Binnenland gelegenen Station in Potsdam: Neben Danzig würden nur in Potsdam, London, Davos und einigen anderen Stationen kontinuierliche Registrierungen vorgenommen. Allerdings gäbe es an

²⁵ Das Institut liegt auch heute in der ul. Waszyntona 42 in Gdynia, mit Sicht auf die Häfen. Es trägt den Namen *Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Oddział Morski w Gdyni* (Institut für Meteorologie und Wasserwirtschaft, Meeresabteilung in Gdingen, IMGW). Die hydrologischen Arbeiten erstrecken sich von den Zuflußgebieten der Weichsel ab der Region um Thorn bis zu ihrer Mündung, auf die Narew bis zur Einmündung in den Bug und die Weichsel nördlich von Warschau, ferner auf die Oder ab Greifenhagen südlich von Stettin bis zur Ostsee sowie auf die Küstengewässer. Im Arbeitsgebiet liegen auch alle Zuflüsse in die Ostsee und in das Frische Haff sowie die polnischen Territorialgewässer der Ostsee. In den genannten Gebieten ist das Institut auch für Schutzmaßnahmen der Gewässer zuständig.

Wissenschaftliche Spezialgebiete sind neben der Meteorologie und Hydrologie die Bereiche Meeresklimatologie und Polarklimatologie. Ferner werden Fragen aus dem Bereich Naturschutz und Wasseringenieurwesen bearbeitet.

²⁶ H. Rühle: Ergebnisse der Strahlungsregistrierungen am Staatlichen Observatorium in Danzig im Jahre 1931.

²⁷ Strahlung ist ein zentraler Begriff in der Meteorologie. Strahlung ist Energie in Form von elektromagnetischen Wellen, die die Erde von der Sonne erhält.

²⁸ Der Wärmehaushalt der Erdoberfläche läßt sich heute durch die Wärmehaushaltsgleichung beschreiben.

keiner Station Messungen der Strahlungsströme Himmel – Erde und umgekehrt während der Nacht. Außerdem sollten die Messungen Grundlagen für eine Strahlungstherapie im Gebiet der östlichen Ostsee liefern, wie dies für andere Regionen schon die Stationen in Kiel und Wyk auf Föhr täten. Notwendig sei aber auch, die Stellung der Danziger Strahlungsmeteorologen langfristig zu regeln. Die Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft habe zugesagt, das am Danziger Observatorium vorhandene Meßgerät dort zu belassen und bei der Beschaffung von neuem Instrumentarium zu helfen.

Der Senat der Freien Stadt Danzig stellte am 14. März 1933 eine Summe von 1.000.– RM im Jahr zur Verfügung, allerdings fehlte noch die Bestätigung durch den Volkstag, das Parlament der Freien Stadt Danzig. Der deutsche Generalkonsul Freiherr von Thaermann stellte 2.000.– RM für den Assistenten in Aussicht. Die angegebenen Summen in Reichsmark wurden natürlich in Danziger Gulden umgerechnet.

Am 23. März 1933 wandte sich Koschmieder an den Reichskommissar für das Preußische Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung in Berlin mit der Bitte für ein Stipendium von 3.600.– RM jährlich für einen Assistenten für den Bereich Sichtmessungen mit dem Hinweis, daß diesbezügliche Forschungen des Danziger Observatoriums in Westeuropa, in Skandinavien, in den Baltischen Staaten und in Amerika starke Beachtung erfahren haben. Eine weitere Bemerkung bezog sich auf die technisch gut ausgestatteten polnischen Institute und auf das in Gdingen errichtete polnische Meeresobservatorium. Da aus staatsrechtlichen Gründen eine Zahlung nach Danzig nicht möglich sei, erbitte er den Betrag über die KWG direkt auf sein Privatkonto. Am 9. Mai 1933 kam dann die ersehnte Nachricht über die vom Preußischen Minister bewilligten 3.600.– RM.

Die Gründung des Meteorologischen Instituts der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft in Danzig im Jahre 1933

Die Verhandlungen über die Übergabe des Observatoriums an die KWG waren so weit gediehen, daß Koschmieder am 10. Mai 1933 um eine förmliche Übergabe bat. Gegenüber der Presse hatte er sich bedeckt gehalten und wollte nun mit einer Mitteilung, deren Entwurf er an Glum schickte, an die Öffentlichkeit treten. Er bat um eine baldige Stellungnahme mit dem Hinweis auf die im Mai 1933 stattfindenden Neuwahlen, „die eine völlige Umänderung des Senates erwarten lassen“. Die Bezeichnung sollte lauten: Staatliches Observatorium Danzig verbunden mit dem Meteorologischen Institut der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft. Als Tag der Übergabe war der 26. Juni 1933 vereinbart worden. Am 12. Mai 1933 antwortete Glum Koschmieder, daß er gegen die Pressenotiz keine Einwände habe.

Am 29. Dezember 1933 bat von Cranach, bei einer Neuauflage der Briefbögen, zu der es allerdings nicht gekommen ist, den Zusatz „Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften“ einzufügen.

Mit Schreiben an Glum vom 13. Juni 1933 bat Koschmieder um die Versendung der Einladungen durch die KWG in Berlin, da der Senat der Freien Stadt Danzig wegen der außenpolitischen Schwierigkeiten große Bedenken habe. Die Einladung zur Eröffnung wurde somit am 15. Juni 1933 vom Sitz der KWG in Berlin versandt. Zusagen wurden direkt an Koschmieder erbeten. Nach einem „bescheidenen“ Frühstück fand die Eröffnungssitzung am besagten Tage um 11.30 Uhr im Observatorium statt. Der Senat der Freien Stadt Danzig hatte zu einem Essen im „Danziger Hof“ (Domnickswall 6) eingeladen, danach war eine Ausfahrt nach Zoppot vorgesehen. Am 30. Juni 1933 dankte Glum dem Senatspräsidenten für die gastliche Aufnahme und teilte mit, daß die Freie Stadt Danzig Mitglied der KWG geworden ist.

Durchgehend wird deutlich, daß die finanzielle Situation für das Institut nicht besser, sondern schlechter wurde. Trotz des Hinweises, daß die Untersuchungen zur Sichtweite für die Luftfahrt von Bedeutung seien, wurden Mittel für die Besoldung eines Assistenten in Höhe von 3.600.– RM jährlich nicht bewilligt. Am 14. März 1934 wurde jedoch für 1934 dieser Betrag vom Preußischen Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung überwiesen.

Am 14. Juli 1933 bat Koschmieder um Einrichtung eines Kuratoriums, wie es an anderen Instituten der KWG Brauch sei. Vorschläge für Kuratoriumsmitglieder fügte er bei. Das Kuratorium bestand später aus zwölf Mitgliedern,²⁹ Koschmieder wurde als Wissenschaftliches Mitglied geführt. Kurz erörtert wurde, ob militärische Vertrauensleute in das Kuratorium gewählt werden sollten. Dies wurde jedoch mit der Begründung verworfen, es würde die „Angelegenheit nur verzögern und komplizieren“ (Schreiben vom 11. Dezember 1933). Berlin verhielt sich bezüglich der Einrichtung eines Kuratoriums sehr zurückhaltend, man hatte Zweifel, ob überhaupt einige Herren nach Danzig reisen würden; eine geplante Sitzung wurde immer wieder verschoben. Auch der angekündigte Vortrag von Glum wurde

²⁹ Dr. Conrad (Konteradmiral a.D., Berlin), Dr. von Cranach (Major a.D., Direktor der KWG, Stellvertretender Schriftführer, Berlin), Dr. von Ficker (Professor, Berlin), Dr. Glum, (Professor, Generaldirektor der KWG, Berlin, Senator der KWG, Schriftführer), Dr. Greiser (Präsident des Senates der Freien Stadt Danzig, Vorsitzender), Dr. Pohlhausen (Professor, Danzig), von Radowitz (Generalkonsul, Danzig), Dr. Schäfer (Präsident, Danzig, Schatzmeister), Dr. Schmitt-Ott (Exzellenz, Staatsminister, Berlin, Senator der KWG), Dr. Schumann, (Professor, Ministerialrat, Berlin), Dr. Vahlen (Professor, Ministerialdirektor, Berlin, Senator der KWG), Dr. Wegerdt (Präsident, Berlin). – Angaben nach Handbuch der KWG (wie Anm. 5), S. 161–162.

mehrmals vertagt. Man gewinnt den Eindruck, daß die KWG eine Hinhaltetaktik verfolgte. In beiden Angelegenheiten insistierte Koschmieder beharrlich. Ab Dezember 1933 unterschrieb Koschmieder seine Briefe „mit deutschem Gruß und Heil Hitler! Ihr sehr ergebener [...]“.

Am 21. Februar 1934 ließ Glum wissen, er fahre am 6. März 1934 abends ab Berlin und werde morgens am 7. März in Danzig sein. Eine Kuratoriums-Sitzung sollte aber erst im Sommer sein, er glaube nicht, daß außer ihm unter den jetzigen [politischen] Verhältnissen noch Teilnehmer in Danzig zu erwarten seien; seinen nun lange geplanten Vortrag wolle er auf Mai/Juni 1934 verlegen. Tatsächlich kam Glum nach Danzig – er traf allerdings erst am 16. März 1934 um 08.08 Uhr am Danziger Hauptbahnhof ein – und war Gast bei Koschmieder. Seinen Vortrag über „[den] berufsständischen Aufbau in Italien“ hielt er dann in der Technischen Hochschule.

Befremdlich wirkt ein Schreiben Koschmieders vom 6. September 1933 an die KWG in Berlin, in dem er mitteilte, weder im „Handbuch“ verzeichnet zu sein, noch ein Mitgliedsabzeichen erhalten zu haben. Das Mitgliedsabzeichen wurde ihm daraufhin zugeschickt. Auf einer vorgedruckten Postkarte vom 26. September 1933 mußte er durch Unterschrift zur Kenntnis geben, nach Ausscheiden aus der KWG das Abzeichen zurückzuschicken. In der Ausgabe des „Handbuches“ von 1936 ist er korrekt verzeichnet – die vorausgehende Ausgabe erschien bereits 1928.

Die Kuratoriums-Sitzung hat am 26. Mai 1934 um 11 Uhr stattgefunden, selbst von Cranach kam aus Rossitten (KWI für Vogelforschung auf der Kurischen Nehrung) und bekundete in einem Brief vom 29. Mai 1934 seine Freude über den guten Verlauf der Sitzung. In der Anlage übersandte er ein Bild von Planck mit der Bemerkung, „Es ist zwar nur klein, ich schlage aber vor, daß Sie es auf einen grossen Karton ziehen lassen und eine Unterschrift drunter setzen lassen: „Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Max Planck, Präsident der KWG z. F. d. W.“, und außerdem ein kleines Gästebuch für das Institut.

Koschmieder wurde von der Freien Stadt Danzig als Professor an der Technischen Hochschule besoldet; seine Tätigkeit am Observatorium führte er jedoch ohne zusätzliche Bezüge aus. Das Gehalt eines Assistenten am Observatorium, hier von Dipl.-Ing. Leonhard Foitzik, setzte sich wie folgt zusammen: Grundvergütung 308 G,³⁰ Wohnungsgeldzuschuß 74 G, Ausgleichzuschlag 19 G, zusammen 401 G, ein Abzug von 45 G (Abzug

³⁰ G = Danziger Gulden. Der Freistaat hatte seit 1923 eine eigene Währung, die in einem stabilen Verhältnis zur englischen Währung stand (1 Pfund Sterling = 25 G, 1 G = 0,80 RM). Abwertungen des Guldens fanden Mitte der 1930er Jahre statt. – vgl. Danziger Hochschulführer (wie Anm. 1).

Artikel III, § 2) ergab ein Bruttogehalt von 356 G, über die Höhe der steuerlichen Abzüge ist in diesem Brief vom 15. Mai 1933 keine Aussage gemacht. Koschmieder wünschte verständlicherweise eine Anerkennung in Form eines angemessenen Gehaltes und brachte dieses Anliegen in einem Brief vom 22. Februar 1935 zum Ausdruck, in dem er an von Cranach folgende Vorschläge unterbreitete: Als Leiter des Instituts wollte er wenigstens den Abteilungsleitern der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt in Berlin gleichgestellt werden, die in der Gehaltsklasse I (Ministerialrat, in Danzig Senatsrat) eingestuft waren. Als Alternative schlug er vor, ein planmäßiges Ordinariat an der Technischen Hochschule zu erhalten. Ein zuvor mit dem Rektor der TH (Prof. Dr. Ernst Pohlhausen) geführtes Gespräch war insofern erfolglos verlaufen, als unter den damals gegebenen Verhältnissen die Übernahme in den Etat der Hochschule nicht möglich war für Personen, die durch eine andere Stelle des Danziger Staatshaushaltes besoldet wurden. Die dritte Möglichkeit, aus den dem Institut zur Verfügung gestellten Mitteln einen Forschungsauftrag bereit zu stellen, würde er auf jeden Fall vermeiden. Als die für ihn sympathische Lösung nannte er das Ordinariat. Er bat von Cranach, an den Senat der Freien Stadt Danzig in dieser Sache heranzutreten und empfahl ein Gespräch mit dem Vorsitzenden des Kuratoriums. Koschmieder meinte, von Cranach hätte dank seiner militärischen Vergangenheit mit einem Entgegenkommen zu rechnen, war damit jedoch im Irrtum. Der Präsident des Senats der Freien Stadt Danzig teilte dem Präsidenten der KWG in Berlin in einem grob abgefaßten Brief vom 12. März 1935 mit, „[...] daß sowohl der Herr Kultussenator als auch die Technische Hochschule sich dem von Ihnen gemachten Vorschlag bezüglich der Person des Herrn Professor Dr. Koschmieder vollkommen ablehnend verhalten. Die Technische Hochschule steht sogar auf dem Standpunkt, daß die Aufwendungen des Danziger Staates für die Wetterkunde im Verhältnis zu denen für den Kriegsschiffbau in einem absolut ungünstigen Verhältnis stehen. Außerdem wird [...] die Person des Herrn Dr. Koschmieder nicht gerade in empfehlende Erinnerung gebracht, wenn auswärtige Organisationen [gemeint ist die KWG] sich für die materiellen Wünsche Danziger Herren bei der hier überall bekannten außerordentlichen Notlage des Staates einsetzen. Heil Hitler! [Unterschrift:] Greiser.“

Der Wind wehte auch noch aus einer anderen Richtung: Prof. Eberhard Buchwald³¹ aus Danzig-Oliva habe mit Fachkollegen gesprochen und schrieb in einem handschriftlich abgefaßten Brief bereits am 16. November 1934 an Friedrich Schmidt-Ott: „Wir alle mögen K. persönlich gern, wenn man sich auch vielfach an seiner allzugrossen Geschäftstüch-

³¹ Prof. Dr. Eberhard Buchwald (1886–1975), 1917 Prof. in Breslau, 1923 Ordinarius TH Danzig, 1946 Prof. Universität Jena. In Danzig 1930/31 Prorektor [vgl. Danziger Hochschulführer (wie Anm. 1)].

tigkeit stört: jede kleine Wurstpelle wird bei ihm zu einem Riesenpilotballon aufgeblasen“. Seine wissenschaftliche Beziehung zu den Nachbarfächern und damit zur Hochschule sei nicht sonderlich rege und der Anklang seiner Vorlesungen nicht sonderlich stark. „So glauben wir, er ist mit seinem Institut [...] besser aufgehoben als bei uns, und niemand von uns hat recht Lust, sich für die Ausgestaltung seiner akademischen Stellung einzusetzen [...]: er ist menschlich wirklich schätzenswert; aber die Honorarprofessur, die er hat, kennzeichnet ganz seine tatsächlichen Beziehungen zur TH, und dabei sollte man es belassen.“

Im Jahre 1933 sollte das Reichsluftfahrtministerium für die Arbeiten über die Sichtuntersuchungen interessiert werden, aber erst am 7. Juni 1934 forderte der Reichsminister der Luftfahrt von Prof. Dr. Ludwig Prandtl (1875–1953), dem Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Strömungsforschung in Göttingen, ein Gutachten über die Arbeiten von Koschmieder an. Prandtl konnte mit der Anfrage nichts anfangen und meinte, es handle sich um eine Verwechslung mit der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft; man sollte „irgendein meteorologisches Institut (Professor Ficker in Berlin oder Professor Schmauss in München) [einschalten]“ (Brief von Prandtl an Ernst Telschow (1889–1988), KWG Berlin, vom 12. Juni 1934). Von Ficker vom Preußischen Meteorologischen Institut in Berlin läßt Glum wissen, daß er gern bereit sei, ein Gutachten auszuarbeiten, daß er jedoch mit seinem eigenen Forschungsgebiet in Bezug auf die Arbeiten von Koschmieder sehr ferne liege, so daß das Einarbeiten in die Untersuchungen sehr viel Zeit in Anspruch nehmen würde. Auch seien ihm die Interessen des flugmeteorologischen Dienstes nicht so gut bekannt. Im Arbeitsbereich des Reichsamtes für Flugsicherung arbeiteten sehr viele tüchtige Meteorologen auf dem Gebiet der Flugmeteorologie und der Nachtbefeuerung, so daß ein diesbezügliches Gutachten von dort aus besser erstattet werden könnte.

Die Schließung des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Meteorologie in Danzig im Jahre 1936

Die Situation für das Institut und für Koschmieder entwickelte sich nicht gut, so daß durchaus verständlich ist, daß Koschmieder sich entschloß, Danzig zu verlassen. Diese Absicht teilte er am 4. Oktober 1935 Max Planck als Präsidenten der KWG mit. Seine Stelle, so seine Ansicht, würde nicht wieder besetzt werden, er würde in Danzig auch keinen Nachfolger erhalten. Die Folge: Forschungs- und Entwicklungsarbeiten würden in dem kleinen Danziger Institut nicht fortzusetzen sein.

Koschmieder übernahm eine Tätigkeit im Reichsamt für Wetterdienst, Aeronautisches Observatorium in Lindenberg (Kreis Beeskow). Offenbar hatte er aber doch angenom-

men, das Institut würde weiterhin bestehen bleiben; in einem Brief vom 4. Dezember 1935 schrieb er der KWG in Berlin, daß der Verbleib der Werkstatt abhängig davon sei, was mit dem Institut geschehen würde. Der Senatspräsident der Freien Stadt Danzig, Artur Greiser, setze sich für den Verbleib im Observatorium ein, und er zählte eine Reihe von durchaus plausiblen Gründen auf.³² Am 29. Februar 1936 teilte Koschmieder dem Präsidenten der KWG mit, daß er die feinmechanische Werkstatt nicht mehr benötige und empfahl, diese dem Observatorium in Danzig zu überlassen. Am 6. März 1936 erhielt der Präsident des Senats der Freien Stadt Danzig die Mitteilung, die KWG überlasse die Werkstatt dem Staatlichen Observatorium ohne Entgelt.

Der endgültige Schlußstrich unter die Existenz des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Meteorologie in Danzig wurde mit Schreiben Plancks an Senatspräsident Greiser in Danzig, die Senatoren der KWG und Koschmieder vom 17. März 1936 gezogen: „[...] die Gesellschaft [sieht] keinen Anlass mehr, das Meteorologische Institut über den 1. April dieses Jahres hinaus aufrecht zu erhalten.“ Nachdem Koschmieder nach Lindenberg gehe „und eine Neubesetzung des Postens in Danzig nicht vorgesehen ist“, bestehe für die KWG „kein Anlass mehr, das Institut weiter aufrecht zu erhalten und ihm finanzielle Zuschüsse von seiten der Gesellschaft zukommen zu lassen.“ Koschmieder teilt er mit: „Es ist daher leider auch nicht mehr möglich, die bisher zur Verfügung gestellte Summe von 3.000 RM jährlich zur Bezahlung eines Mechanikers zu überweisen.“ Entsprechende Mitteilungen seien dem Reichs- und Preußischen Minister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung sowie dem Senat der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und dem Senatspräsidenten Greiser zugegangen. Abschließend dankt Planck für die wertvolle Arbeit im Dienste der KWG und wünscht im neuen Wirkungskreis eine erfolgreiche und befriedigende Tätigkeit. Das Kuratorium wurde aufgelöst.³³

³² Die Werkstatt sei fest eingebaut und habe feste elektrische Zuleitungen, sie werde benötigt für Reparaturen der Instrumente des Observatoriums und der Flugsicherungsanlage, wegen der Finanzlage, der Devisen-, Einfuhr- und Zollschwierigkeiten sei eine Neubeschaffung nicht möglich und außerdem stammten beträchtliche Mittel vom Präsidenten der Bank von Danzig.

³³ Für die uneingeschränkte Nutzung des Archivs der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften in Berlin-Dahlem danke ich der Max-Planck-Gesellschaft; mein Dank gilt den Archivaren, Herrn Ullmann und Herrn Hoffmann, für Ihre unermüdlichen Hilfen bei meiner Arbeit im Archiv, für die leihweise Überlassung von Photographien aus dem Archiv danke ich Frau Uebele. Mein Dank gilt auch Frau Corinna Lücke (Universität Hamburg) für das Korrekturlesen und Frau Aldona Szczeponek (Universität Marburg) für Übersetzungen der polnischen Texte ins Deutsche.

Lisa Neumann:

Stellenwechsel

Erinnerungen an die alte Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft in Göttingen (1951/52)

Am 15. Februar 1951 hatte ich die Stellung als Chefsekretärin bei der Firma Musterschmidt in Göttingen angetreten – aber schon bald hatte das elegant eingerichtete Büro und die Sicherheit, das zugesagte Gehalt auch pünktlich am Monatsende zu bekommen, an Reiz verloren. Das Betriebsklima war einfach miserabel – Streit und Zank und Mißtrauen auf allen Ebenen – dazu die Zumutung, mich für Aktionen einzusetzen, die ganz offensichtlich der Steuerhinterziehung dienen sollten – nein – das wollte ich nicht mitmachen. Spätestens ab Mai 1951 begann ich in der Zeitung Stellenangebote zu lesen. – Da, das klang verlockend: die Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (MPG) in Göttingen suchte eine Sekretärin mit Buchhaltungskenntnissen. Ich schrieb meine Bewerbung – wie waren meine Aussichten?

Gute Schulzeugnisse hatte ich ja, im Herbstzeugnis 1935 des Charlotten-Lyzeums in Berlin-Tempelhof stand sogar, daß ich die Reformationsmedaille als beste Schülerin der Oberschulen des Bezirks Tempelhof bekommen hatte – das war lange her – im Frühjahr 1939 hatte ich als Schülerin der zweijährigen Höheren Handelsschule Berlin-Weinmeisterstraße am Reichsberufswettkampf teilgenommen und war Gausiegerin von Berlin geworden. Leider wurden damals Schülerinnen nicht mehr zum Reichswettkampf zugelassen, der in Köln stattfand; und ich hätte so gern den Kölner Dom in Natura gesehen! – Aber dann: Für die knapp vier Jahre meiner Tätigkeit auf unserm Gut im Osten konnte ich kein Zeugnis vorlegen, und nach der Flucht: Gartenarbeiterin, danach die Tätigkeit im Briefmarkenladen, gutes Zeugnis, dann wieder als Frau des Landarbeiters in der Wesermarsch – waren das Empfehlungen? Ein zweites Zeugnis über Büroarbeit, das ich vorlegen konnte, war vom Kampfbund gegen Unmenschlichkeit, denn meinen „Noch-Chef“ konnte ich ja nicht um ein Zeugnis bitten. Es wäre zu riskant gewesen, ihn schon jetzt von meinem Veränderungsplan zu unterrichten. Ich wartete voller Spannung, voller Hoffnung, aber mit dem Versuch, die Angelegenheit realistisch zu sehen. Ich war im Januar 31 Jahre alt geworden.

Nach einer kurzen Wartezeit erhielt ich die Aufforderung, zu einem Vorstellungsgespräch zu kommen. Es schien positiv zu verlaufen – nur hatte man Bedenken, wie ich meine Arbeit wohl leisten könne mit drei kleinen Kindern zu Haus. Ich versuchte zu erklären: Gritta ging schon in die Grundschule, Inki und Wölfi in den Ganztagskindergarten in der Gartenstraße, ich hatte eine junge Haushaltshilfe und mein Mann war immer noch arbeitslos.

Wieder vergingen bange Wartezeiten – dann, Anfang Juli, eine erneute Aufforderung, mich im Büro der Generalverwaltung zu melden und – oh Freude – eine Zusage! Drei Monate Probezeit und Anfangsgehalt DM 280,– monatlich. Das waren 30,– DM mehr, als bei Musterschmidt – und entsprach 37 Graubrotten à 1,5 Kilogramm, die damals DM 0,80 pro Stück kosteten, gleich 29,60 DM – immerhin, das war doch schon ein Fortschritt. Aber: Ich sollte nach Möglichkeit schon am 1. September mit der Arbeit beginnen. Meine Kündigungsfrist betrug sechs Wochen zum Quartal. Also konnte ich eigentlich erst Mitte August zum 30. September kündigen. Würde Herr Hansen-Schmidt sich auf eine verfrühte Aufhebung meines Arbeitsvertrages einlassen? Er tat es *nicht*. Er wollte im September selber noch einmal Urlaub machen und so lange müsse ich bleiben – schon allein um die Post zu holen und unter den zerstrittenen Abteilungsleitern zu verteilen. Ich kannte die Situation. Würde man das bei der MPG akzeptieren? Dort machte es wohl einen positiven Eindruck, daß mein bisheriger Chef trotz meiner Kündigung, mich noch als „Urlaubsvertretung“ behalten wollte. Allerdings sagte man mir, daß ich dann gleich anfangs sehr viel zu tun bekäme – voraussichtlich Überstunden machen müsse, die jedoch nicht extra bezahlt würden. Das stand auch im Arbeitsvertrag, jeder war für sein Arbeitsgebiet verantwortlich – ohne Rücksicht auf eventuelle Überstunden. Ich freute mich und konnte im Juli/August noch meinen Urlaub nehmen und nach Hemmelmark bei Eckernförde fahren.

Voller Zuversicht und gut erholt kam ich zurück. Und da machte sich unser viertes Kind auf den Weg. Eigentlich ein Grund zur Freude. Da ich selbst ohne Geschwister aufgewachsen war und dies immer als großen Mangel empfunden hatte, wollte ich meinen Kindern dieses Schicksal ersparen und hatte mir immer sechs Kinder gewünscht – aber in dieser Situation? Meine Schwangerschaften hatten immer mit Übelkeit und Erbrechen begonnen – wie würde sich das im Büro auswirken? Dagegen gab's Medikamente, die etwas halfen, und die Zuversicht, daß ich es auch diesmal schaffen würde, überwog die Sorge. Immerhin waren es ja noch fast neun Monate bis das Kind Ende April/Anfang Mai eintreffen würde und ich dann etwas länger der Berufsarbeit fern bleiben müßte. Nach den ersten drei Monaten Schwangerschaft ging es mir in der Regel besser.

So begann ich also zum 1. Oktober 1951 mit der neuen Stellung. Da der 1. Oktober jedoch ein Montag war, war schon der Samstag, der 29. September mein erster Arbeitstag – aus

Aberglauben? – oder weil man mich so dringend gebeten hatte, so bald wie irgend möglich mit der Arbeit dort zu beginnen? Wir hatten damals eine 46-Stunden-Woche: an fünf Tagen je acht Stunden von 9 bis 17.30 Uhr einschließlich einer halben Stunde Mittagspause (Das gute Mittagessen bekamen wir preisgünstig in der Kantine der MPG.) und samstags von 9 bis 15 Uhr.

Als Begründung für diese Eile sagte man mir, daß Bund und Länder ihre Haushalts-sitzungen vorverlegt hätten und daß nunmehr auch bei der Max-Planck-Gesellschaft früher, als zunächst angenommen, ihre Haushaltssitzung stattfinden müsse, d.h. daß alle Institute umgehend ihre Abschlüsse für das laufende Jahr und ihre Anforderungen für das nächste Jahr einreichen müßten. Es wäre meine Aufgabe als Etat-Sachbearbeiterin, diese dann rechnerisch und teilweise auch sachlich zu überprüfen. Die Haushaltssitzung der MPG, zu der die Mitglieder des Haushaltsausschusses – Professoren der MPG sowie hochrangige Vertreter aus Politik und Wirtschaft eingeladen wurden – dazu die Direktoren der einzelnen Institute, die ihre schriftlichen Anforderungen dann noch einmal mündlich begründen konnten, wurde auf den 8. Dezember 1951 festgesetzt.

Meinen Büroraum teilte ich mit einer etwa gleichaltrigen Kollegin: Ursula von Reuß geb. Schmidt aus Göttingen, deren Vater noch in den letzten Kriegstagen gefallen war. Ihr Mann hatte den Krieg überlebt und bemühte sich noch um eine angemessene Arbeit. Wir saßen im Vorzimmer vom Büroleiter, Herrn Pfuhl, der diesen Posten nach Entlassung aus dem Kriegsdienst und nach dem plötzlichen Tod seines Vorgängers etwas zu früh bekommen hatte und sich da immer noch recht unsicher fühlte – andererseits jedoch vom Streben nach Perfektion beherrscht war. Das führte in der Praxis dazu, daß er jeden Brief mehrfach änderte und seiner Sekretärin Frau von Reuß neu diktierte – so drei bis fünf mal. Da alle Post zum Generalsekretär Dr. Ernst Telschow und vorher zu seiner gestrengen Vorzimmerdame Erika Bollmann ging, war Frau von Reuß besorgt, daß man ihre Leistungen und ihre Arbeitskraft dort nicht richtig einschätzen würde, schließlich kamen nur ein Drittel oder ein Fünftel der von ihr geschriebenen Briefe in die Chefetage. Sie sammelte zu ihrer Rechtfertigung alle Entwürfe. Später erkannte Herr Pfuhl seine persönlichen Schwierigkeiten und unternahm große Anstrengungen, sie zu überwinden. Er absolvierte neben seiner Berufsarbeit ein Jurastudium an der Göttinger Uni, das er mit einer Promotion abschloß. Als Dr. Pfuhl fühlte er sich in jeder Beziehung sicherer und wurde ein angesehener Abteilungsleiter in der Generalverwaltung der MPG bis zu seiner Pensionierung – und vermutlich auch ein angenehmerer Vorgesetzter als zu meiner Zeit.

Mein erster Arbeitstag war nicht einfach. Herr Pfuhl gab mir einen Stapel Formulare für die sog. Haushaltspläne und die Haushaltsvoranschläge der Institute, in die ich den Namen jedes Instituts eintragen mußte. Es waren damals, glaube ich, 42 Institute, deren

Namen ich auf diese Weise kennenlernte. Dann bekam ich ebenso viele Umschläge DIN A 4, auf die ich die Anschriften schreiben sollte, die ich mir aus einem Institutsverzeichnis herausuchen mußte. So schrieb ich: „An den Geschäftsführenden Direktor des Max-Planck-Instituts für ... Herrn Prof. Dr. ... oder machte ich es umgekehrt? An das Max-Planck-Institut für ... zu Hd. des Geschäftsführenden Direktors Herrn Prof. Dr. ...? Ich weiß es nicht mehr – jedenfalls waren meine Anschriften in der verlangten Reihenfolge alle falsch und ich mußte alles noch einmal schreiben. Das dauerte ... und als ich die Umschläge mit den Formularen dann endlich zum Büroboten, Herrn Garbe, brachte, der sie frankieren und zum Briefkasten bringen sollte, sagte der – „Na, warum haben Sie mir das nicht gleich gebracht? Das schicke ich in drei Minuten durch die Adrema! Haben wir doch alles in der Adressiermaschine gespeichert!“ Da kam ich mir schön blöd vor. Warum hatte mir mein direkter Chef das nicht gesagt? Der Sinn wurde mir klar – auf diese Weise hatte ich gleich am ersten Tag Namen und Anschriften aller Institute und deren Direktoren gelernt – das wurde mir eine gute Hilfe. Am Montag, dem 1. Oktober, hatten die Institute die Formulare und mußten sie dann ausgefüllt zurückschicken.

Bis die eintrafen, lernte ich noch die andern Mitarbeiter kennen. Wir waren damals in der Generalverwaltung nur 32 Personen – vom Präsidenten Otto Hahn bis zum Büroboten Herrn Garbe. Ich erinnere mich noch gut an den direkten Vorgesetzten von Herrn Pfuhl, Oberregierungsrat Seeliger. Die Personalakten verwaltete Frau Ringmann, die schon seit 1941 bei der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft in Berlin tätig war – eine ganz zuverlässige, verschwiegene Dame. Frau Witte war die Leiterin der Registratur, mit einem fabelhaften Gedächtnis fand sie stets schnell die gesuchten Akten, sie war genau und streng, und ihre nächste Mitarbeiterin hatte es nicht leicht. Sie legte Wert auf Eleganz und erschien stets nur im Taylor-Kostüm. Die Sekretärin des Präsidenten – Nobelpreisträger Prof. Dr. Otto Hahn – war Frau Marie-Luise Rehder, eine Göttingerin. Sie war eine repräsentative, ja schöne Frau, sehr damenhaft, stets freundlich und hatte umfassende Sprachkenntnisse, so daß sie jederzeit dolmetschen konnte und auch die englische Korrespondenz des Präsidenten erledigte. Frau Erika Bollmann, die das Vorzimmer vom Generalsekretär Dr. Ernst Telschow bewachte, war schon seit 1936 bei der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft (KWG) in Berlin tätig gewesen und hatte zusammen mit Dr. Telschow und Frau Ringmann bei Kriegsende die wichtigsten Akten aus dem brennenden Berliner Schloß, dem damaligen Sitz der Generalverwaltung der KWG, gerettet und im klapprigen alten DKW nach Göttingen gebracht. Dazu gab es die Anekdote, daß Dr. T. auf gut berlinerisch gesagt hatte: „Laßt det Papier brennen, wat wir brauchen, sind Köppe.“ So waren in erster Linie die Personalakten mit nach Göttingen gekommen.

Warum Göttingen? Dort gab es relativ neue Bauten des Instituts für Strömungsforschung und der Aerodynamischen Versuchsanstalt – und Dr. Telschow hatte richtig vermutet, daß man den Deutschen nach dem verlorenen Krieg bestimmt nicht mehr die Luftfahrtforschung erlauben würde. Da wären also Büroräume für die Generalverwaltung – sofern man die überhaupt wieder aufbauen dürfte. Man war zuversichtlich. Ein großer Schock für alle Mitarbeiter der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft war die Nachricht, daß ihr Präsident, Dr. Albert Vögler, sich beim Einmarsch der Alliierten in Dortmund das Leben genommen hatte. Er hatte als besonders ruhig und überlegen gegolten und die Gesellschaft in den schweren Kriegsjahren mit Bombenschäden und Verlagerung der Institute in weniger gefährdete Gebiete mit Besonnenheit geführt.

Frau Bollmann, geb. 6. Dezember 1906, war eine Institution für sich: sehr tüchtig, gebildet, selbstbewußt, energisch – und sie hatte auch Humor. So sammelte sie Stilblüten oder Tippfehler aus den Briefen, die aus den verschiedenen Abteilungen über ihren Schreibtisch gingen, ehe sie zur Post kamen – natürlich mußten die erst korrigiert werden – aber beim Weihnachtsfest der Generalverwaltung servierte sie uns die in launigen Versen. Ihre Arbeit, ihre Aufgabe war ihr Lebensinhalt. Sie leistete viel und erwartete das auch von allen Mitarbeitern. Frau Bollmann nahm eine Sonderstellung in der Generalverwaltung ein: Sie hatte nicht nur die mühsame und oft gefährliche Übersiedlung von Teilen der Generalverwaltung von Berlin nach Göttingen mitgemacht, sondern ihr war es auch zu danken, daß sie bei Kriegsende den Kontakt zum Bankier Hallbaum in Hannover hergestellt hatte, mit dessen Frau sie seit ihrer Jugend befreundet war. Dies war von entscheidender Bedeutung gewesen.

Die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft wurde zu annähernd 80 % von den Fördernden Mitgliedern finanziert, zu denen sowohl große Firmen aus Industrie und Handel gehörten als auch wohlhabende Privatpersonen. Als das Kriegsende 1944 bevorstand, hatte die Förderergemeinschaft der Deutschen Industrie über den Vizepräsidenten der Gesellschaft, Dr. Carl Friedrich von Siemens, dem Geschäftsführenden Vorstand Dr. Ernst Telschow einen Scheck über eine Million RM gegeben, dessen Wert zur Überbrückung der ungewissen Notzeiten an die Institute verteilt worden war – als „Eiserne Reserve“. Kurz vor seinem Weggang aus Berlin hatte Dr. Telschow noch einen zweiten Scheck über eine Million RM von der Industrie in Berlin erhalten – nur, den wollte zunächst keine Bank mehr einlösen. Der persönliche Kontakt über Frau Bollmann und das Vertrauen in Dr. Telschow und in die KWG und ihre weitere Entwicklung veranlaßten den Bankier Hallbaum, den Scheck einzulösen. Das Geld wurde dann in bar an die ausgelagerten Institute verteilt – gemäß der Zahl der Angestellten und der Größe ihrer Familien – ohne Rücksicht auf Tarife. Für diese Rundfahrten hatte die

Britische Militärregierung einen beschlagnahmten Mercedes-Diesel zur Verfügung gestellt, dessen Besitzer, Herr Tölle, nun der „Schauffeur“ für Dr. Telschow und Frau Bollmann wurde. Daß sie für diese Rundreisen, die abenteuerlich genug waren, überhaupt die notwendigen Pässe und Genehmigungen bekommen hatten, war ungewöhnlich und wohl dem guten Kontakt zum englischen Kultur- und Wissenschaftsoffizier Oberst Dr. Berty Blount zu danken, der einmal in Göttingen studiert hatte und den ich 1984 persönlich kennenlernte, als ihm bei der Hauptversammlung der MPG in Bremen die Ehrenmitgliedschaft der Gesellschaft verliehen wurde. Durch Oberst Blount wurden nach Kriegsende die beiden Reisenden, Dr. Telschow und Erika Bollmann, mit Passierscheinen versorgt, die mit zahlreichen Stempeln geziert wurden – u.a. einem grünen „Familienstempel“ der Familie Blount, wie Dr. Telschow später lachend berichtete.

Als ich im Oktober 1951 mit meiner Arbeit bei der MPG begann, war diese schon eine feste Institution geworden, aber von den Nöten des Neubeginns wurde noch oft berichtet – und es herrschte Aufbaustimmung. Eine gute Stimmung war das: Alle sahen eine große Aufgabe vor sich, mitzuhelfen am Wiederaufbau der deutschen Wissenschaft, von der man sich auch einen wichtigen Beitrag zum Aufbau des deutschen Vaterlandes erhoffte. Sechs Jahre nach dem Krieg gab es immer noch viel Not, zerstörte Städte, Arbeitslosigkeit und Armut.

Nach der einen Woche im Büro kamen die ersten Formulare aus den Instituten zurück. Ich mußte nachrechnen, ob da auch kein Additionsfehler unterlaufen war. Dafür hatte ich eine große Addiermaschine auf dem Schreibtisch zu stehen, in die ich die Zahlen eintippte, die auf eine Papierrolle gedruckt wurden, wenn ich den Hebel zog – und dann addierte sie auch die Zahlen. Ein etwas umständliches und zeitraubendes Verfahren, das auch einer nochmaligen Kontrolle bedurfte. Der Hebel ging schwer und abends hatte ich einen Muskelkater im rechten Arm. Die Papierrollen riss ich nicht ab, meine Kollegin, Frau von Reuß, und ich dekorierten die durchs Büro und maßen ab, wieviele Meter ich an jedem Tag so gerechnet hatte. Die Angaben zu den Personalkosten der Institute mußte ich mit Frau Ringmann überprüfen, die die Personalakten verwaltete.

Es gab immer wieder Rückfragen bei den Instituten – Unklarheiten mußten geklärt werden. So reisten auch einige Institutsdirektoren persönlich an, um über ihren Etat für das nächste Jahr zu beraten und sich über die Möglichkeit von Erhöhungen für die Finanzierung besonderer Projekte zu informieren. Da ist mir besonders der Besuch des Verhaltensforschers und Nobelpreisträgers Prof. Konrad Lorenz in Erinnerung. Er hatte große Sorgen. Seine Forschungsstelle war noch provisorisch im Schloß Buldern bei Bad Oeynhausen untergebracht – auf beengtem Raum. Er hatte sein großes Aquarium in seinem Schlaf-

zimmer im zweiten Stock des Schlosses aufgestellt und das hatte leider einen Riß bekommen. Das Wasser war durch zwei Stockwerke des Schlosses getropft und hatte dort erheblichen Schaden verursacht. Würde die Versicherung sich an den Kosten beteiligen? Nun, diese Frage mußte möglichst bald geklärt werden. Jedenfalls bedeuteten die Kosten für die Renovierung zunächst eine erhebliche Belastung des Etats. So gab es immer wieder neue Probleme und neue Arbeit für mich, aber der Termin 8. Dezember war einzuhalten – das war nur mit Überstunden zu schaffen.



*Otto Hahn in seinem Arbeitszimmer in Göttingen, April 1949
(Foto: Archiv der MPG).*

Für den 12. Oktober war der Betriebsausflug der Generalverwaltung geplant – eine Mitarbeiterin mußte im Büro bleiben. Ich meldete mich freiwillig dazu, denn erstens hatte ich ja genug Arbeit zu erledigen und zweitens wollte ich nicht riskieren, womöglich gar zu spät von einem Ausflug zurück zu kommen. Schließlich warteten meine Kinder auf mich. Ich saß allein in meinem Büro und bediente die drei Telefone, die auf meinem Schreibtisch standen.

Da rief der Präsident Otto Hahn mich per Telefon in sein Büro, dessen Schlichtheit mich erstaunte, verglichen mit der Eleganz des Büros meines vorigen Firmenchefs. Prof. Hahn diktierte mir einen langen Brief an seinen Freund, den Nobelpreisträger Prof. Max von Laue in Berlin. Ich stenografierte und war ziemlich aufgeregt. Dann schrieb ich den Brief in meiner schönsten Schreibmaschinenschrift, mit breitem Rand und zweizeilig und legte ihn Prof. Hahn auf den Schreibtisch, er war gerade nicht im Zimmer. Schon wenig später ein Anruf von ihm: „Frau von Fircks, bitte kommen Sie zu mir!“ Oh weh – was hatte ich falsch gemacht? Prof. Hahn: „Wie lange sind Sie schon bei uns?“ „Seit 1. Oktober, Herr Präsident.“ – „Na, das ist ja erst sehr kurze Zeit, dann können Sie wohl noch nicht wissen, daß hier gespart wird – für das Notwendige. Was ist das für eine Papierverschwendung – solch breiter Rand und breiter Zeilenabstand – den ganzen Brief hätten Sie anstatt auf vier

Seiten auch auf zwei Seiten bekommen. Ich wette mit Ihnen, den schickt mir der Laue mit seiner Antwort zurück – die kritzelt er auf den Rand und die Rückseiten. Wenn ich gewinne, spendieren Sie mir eine Flasche Bier, und wenn er es nicht tut und Sie gewinnen, bekommen Sie eine Tafel Schokolade von mir. Reagenzgläser für die Forschung sind nämlich wichtiger als solche Angeberbriefe.“ Machen wir’s kurz: Ich mußte ihm schließlich zwei Flaschen Bier bringen, denn Laue schickte den Brief in zwei Etappen mit seinen Antworten zurück. Welch Gegensatz zu meiner vorigen Stelle, wo Repräsentation bis Angeberei so wichtig war.

An diese Belehrung schloß sich ein weiteres Gespräch an, in dem Otto Hahn mir sagte, daß er nichts von Angeberei hielte und das schlichte Leben vorziehen würde. „Dies ist ja nun mein Präsidentenzimmer, das muß wohl etwas feiner sein. Aber am wohlsten fühle ich mich oben, in meinem kleinen Arbeitszimmer, das zeige ich Ihnen mal.“ Wir gingen die Treppen rauf. Im Dachgeschoß befand sich ein kleines Zimmer mit schrägen Wänden und Schreibtisch, einem Bücherregal und einem einfachen Metallbett, in dem Hahn zuweilen übernachtete, wenn er sehr lange gearbeitet hatte. Und dann erzählte er mir noch, daß er sehr gern wandern würde – mit Rucksack, in schlichter, zweckmäßiger Wanderkleidung. Dabei hätte er allerdings mal folgendes erlebt: Er war im Schwarzwald gewandert und schließlich zur Mittagszeit nach Bad Herrenalb gekommen, wo er das feine Hotel zur Post kennen würde. Er hatte Hunger, war hinein gegangen und wollte sich sein Essen bestellen. Da hätte der Kellner im Frack etwas verlegen zu ihm gesagt, er wäre in diesem Restaurant wohl doch nicht ganz richtig, er solle doch lieber in die Kneipe nebenan gehen. „Da habe ich meine Angebervisitenkarte mit Präsident usw. genommen und auf die Rückseite gekritzelt „für dieses Haus nicht fein genug“, meinen Rucksack geschultert und bin gegangen. Kaum aus der Tür heraus, kamen der Kellner und der Geschäftsführer hinterher, entschuldigten sich und wollten mich wieder hinein bitten – aber das habe ich nicht getan, na ja, Kleider machen Leute. Aber da kann man sich auch manchmal irren.“ Von diesem Tag an hatte ich einen besonderen Kontakt zum Präsidenten, der sich später einmal als sehr hilfreich erweisen sollte.

Noch eine zweite Begegnung brachte mir dieser Tag. Es kam ein gut aussehender Herr – so etwa 50 Jahre alt – und verlangte von mir den Schlüssel für das Zimmer von Dr. Benecke. (Dr. Benecke war als Nachfolger von Dr. Telschow vorgesehen, der 1954 das Pensionsalter von 65 erreichen würde, das hatte ich schon gehört.) Ich lehnte höflich ab: „Tut mir leid, das kann ich nicht, ich kenne Sie ja nicht.“ „Ich bin Dr. Benecke!“ „Dann darf ich Sie bitten, mir Ihren Ausweis zu zeigen.“ Er tat es und war sehr zufrieden mit mir und meinem Verhalten ihm gegenüber. Später bat er mich noch, ihm beim Umräumen seines Zimmers

zu helfen, denn in Kürze würde seine Frau kommen und sich sein neues Büro ansehen, da wolle er vorher noch etwas ändern. Auch dies ergab einen besonderen Kontakt.

Ein anderes erfreuliches Ereignis in der Arbeitszeit war der Geburtstag des Generalsekretärs, Dr. Ernst Telschow, am 31. Oktober 1951. Er bezeichnete die MPG immer als seine Großfamilie – und dieses Gefühl von Zusammengehörigkeit bestimmte auch das Betriebsklima. So wollte er auch seinen Geburtstag mit der Großfamilie feiern und lud alle Mitarbeiter der Generalverwaltung ein. Nach Büroschluß gab es in den Büroräumen Würstchen mit Kartoffelsalat – von der Putzfrau lecker zubereitet – und dann gingen wir alle gemeinsam ins Göttinger Theater zu einer Aufführung von Shakespeares „Was ihr wollt“ mit Heinz Hilpert, dem damaligen Intendanten, in der Rolle des Narren. In der Pause betrachteten wir die ausgestellten Werke moderner Kunst, wobei im Foyer ein riesiges Gemälde in Grau und Rosa fast die ganze Wand bedeckte. Die gebildeten Göttinger Bürger standen davor und äußerten sich in kunstverständigen Reden über Komposition und Farbgebung, Perspektive und Aussage. Etwa in der Mitte des Raums standen Otto Hahn und Dr. Telschow, zwischen beiden Frau Bollmann, die beide an Körpergröße überragte. Die sagte dann laut und vernehmlich: „Na ja, typischer Fall von Darmverschlingung.“ Ein befreiendes Gelächter der Betrachter ging durch den Raum.

Es war ein fröhlicher Abend und mir wurde bewußt, wie wichtig es ist, mit den Arbeitskollegen einmal gemeinsam zu feiern und zu lachen. Das wischte gelegentliche Unstimmigkeiten ganz einfach weg. Einen krasseren Gegensatz zum Betriebsklima in meiner vorigen Stellung konnte ich mir nicht vorstellen.

Dabei war es natürlich auch ein besonderes Glück, daß die beiden obersten Vorgesetzten, der Präsident Prof. Otto Hahn und der Generalsekretär Dr. Ernst Telschow, sich schon seit vielen Jahren kannten und gut miteinander harmonierten. Dr. Telschow hatte auf Wunsch seines Vaters, der in Berlin mehrere Konditoreien betrieb, Chemie studiert, um – wie sein Vater meinte – eventuell einmal eine Keksfabrik zu gründen. Telschow hatte dies Studium nicht gerade mit Begeisterung begonnen, denn in der Chemie stank es zuweilen oder konnte es knallen. Als er dann so um 1911 von dem jungen Privatdozenten Otto Hahn hörte, der über Radioaktivität arbeitete, meinte er, das ist eine saubere Sache, da stinkt's und knallt's nicht, und ging zu Hahn, dessen erster Doktorand er mit einer Arbeit über die Radioaktivität von Aktinium wurde. Aber schon kurz nach bestandener Doktorprüfung und seiner Heirat begann der Erste Weltkrieg, den er an der Front verbrachte, bis er anlässlich eines Heimaturlaubs 1917 in Berlin-Dahlem Prof. Fritz Haber in seinem Kaiser-Wilhelm-Institut besuchte und anfragte, ob er wohl nach dem vermutlich verlorenen Krieg Aussicht auf eine Stellung als Chemiker bei ihm haben würde. Prof. Haber war begeistert,

daß sich da ein Offizier meldete, der promovierter Chemiker war und erwirkte sofort seine Freistellung vom Militärdienst, weil er ihn im Institut und als Verbindungsmann zur Industrie einsetzen wollte.

1918 nach Kriegsende kam es dann ganz anders. Dr. Telschows Vater war plötzlich gestorben, so daß er die Geschäftsführung der fünf Konditoreien in Berlin übernehmen mußte, da sein jüngerer Bruder Helmuth erst mit der Berufsausbildung begonnen hatte. Er war in der Berliner Bäcker-Innung der einzige mit einem akademischen Titel und wurde dann zum Vorsitzenden der Innung gewählt. Sicher war diese Zeit mit den wirtschaftlichen Nöten nach dem verlorenen Krieg, in denen er einen Privatbetrieb mit vielen Angestellten zu leiten hatte, für ihn eine harte, aber sehr gute Lehre. Dies wirkte sich auf seine weitere Berufslaufbahn aus. 1931 konnte sein Bruder die Geschäftsführung der Konditoreien übernehmen. Telschow meldete sich bei der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, bekam einen Posten in der Generalverwaltung und wurde 1935 deren Geschäftsführender Vorstand.

Als Dr. Telschow nach dem verlorenen Zweiten Weltkrieg die wichtigsten Akten und einige Mitarbeiter nach Göttingen gebracht hatte, war es eine besondere Freude, daß die amerikanischen Besatzer – auf Bitten des Physikers Prof. Pohl und wohl auch auf seinen Hinweis hin – den betagten Ehrenpräsidenten der KWG, Max Planck, am 4. Juni 1945 vom Rittergut Rogätz bei Magdeburg im Jeep abholten und zu seinen Verwandten, Ehepaar Seidel, nach Göttingen brachten – kurz bevor Ende Juni 1945 die Russen ganz Sachsen-Anhalt besetzten. Der Präsident Dr. Albert Vögler war tot, ein neuer Präsident mußte gefunden werden. Max Planck übernahm kurzfristig diese Aufgabe. Das war dringend notwendig, denn im von den Russen besetzten Berlin war mit Hilfe oder auf Veranlassung der russischen Besatzungsmacht Prof. Robert Havemann, der später als Regimekritiker der DDR bekannt werden sollte, zum Präsidenten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft ernannt worden. Er ließ die noch bestehenden Konten sofort sperren. Diese Ernennung entsprach nicht den satzungsgemäßen Vorschriften und konnte durch Übernahme dieses Postens durch Max Planck, der von 1930 bis 1937 rechtmäßig gewählter Präsident der Gesellschaft gewesen war – danach Ehrenpräsident – für ungültig erklärt werden. Max Planck, geb. am 23. April 1858, war damals schon 87 Jahre alt, und man überlegte, wer als nächster Präsident in Frage käme. Dr. Telschow zeigte mir später manches Mal die Bank nahe der Schillerwiese in Göttingen, auf der er mit Planck beraten hatte, wen sie nun als nächsten Präsidenten vorschlagen sollten. Sie entschieden sich für Otto Hahn, dem sie zwei Briefe in sein Internierungslager Farmhall in England schickten mit der Anfrage, ob er diesen Posten übernehmen wolle. Sowohl Max Planck als auch Otto Hahn waren international geachtete

hervorragende Wissenschaftler – und keine Nazis. Plancks ältester Sohn Erwin war im Oktober 1944 wegen Beteiligung am Aufstand vom 20. Juli verurteilt und im Januar 1945 getötet worden. So konnten auch von den Alliierten keine Einwände gegen diese beiden Persönlichkeiten erhoben werden. Auch in England hatte sich die Meinung durchgesetzt, daß die Arbeiten hervorragender Wissenschaftler nicht nur einer Nation, sondern allen Menschen zugute kommen würden. Man hatte Otto Hahn und einige andere deutsche Wissenschaftler aus dem Internierungslager Farmhall mehrfach zu Gesprächen mit Politikern und Wissenschaftlern nach London geholt.

Otto Hahn stimmte zu. So konnte er schon am 1. April 1946 nach seiner Rückkehr aus der Internierung aufgrund der Wahl durch die noch im Amt verbliebenen Mitglieder des Senats sein Amt als Präsident der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft antreten. Der Name „Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft“ aber wurde von den Siegermächten nicht akzeptiert, die KWG wurde durch den Alliierten Kontrollrat in Berlin aufgelöst. Dies hat im Juli 1946 angeblich Oberst Dr. Berty Blount Dr. Telschow mitgeteilt, worauf die Überlegungen, einen neuen Namen zu finden, begannen. Mit Zustimmung des greisen Max Planck sollte die Nachfolgeorganisation seinen Namen tragen. Er starb am 4. Oktober 1947. Die Max-Planck-Gesellschaft wurde mit einigen Satzungsänderungen zum ersten Mal für die britische Zone am 11. September 1946 in Bad Driburg für die Bizone zum zweiten Mal am 26. Februar 1948 in Göttingen gegründet (Anerkennung in der französischen Zone 1949, Beitritt der Berliner Institute 1953).

Nur wenige Tage nach der fröhlichen Geburtstagsfeier von Dr. Telschow am 31. Oktober 1951 wurden nicht nur wir von einem schlimmen Ereignis erschüttert. Auf unsern hochverehrten Präsidenten Otto Hahn war ein Attentat verübt worden. Er hatte – wie so oft – noch lange in seinem kleinen Arbeitszimmer im Dachgeschoß gearbeitet, war dann gegen 23 Uhr nach Haus gelaufen und in der Herzberger Landstraße, nahe seiner Wohnung, von einem maskierten Mann angegriffen und mit einer sog. Schweinepistole beschossen worden. Der Fremdkörper war in der Lunge, nahe dem Herzen, stecken geblieben. Er wurde von Prof. Herlyn operiert und überlebte. Schon nach etwa drei Wochen konnte er an seinen Arbeitsplatz zurückkehren – rechtzeitig für die Haushaltssitzung am 8. Dezember 1951.

Wer war der Täter – was sein Motiv? Gehörte der Attentäter zu jenen radikalen Friedenskämpfern, die Otto Hahn die Schuld am Abwurf der Atombombe geben wollten? Die nicht zu unterscheiden wußten zwischen dem *Entdecker* eines naturwissenschaftlichen Phänomens, der Wirkung chemischer Verbindungen – und dem ideenreichen *Erfinder* von Geräten, Apparaten, Maschinen, die diese Entdeckung praktischer Nutzung zuführen konnten, sowie dem *Produzenten*, der das Patent des Erfinders kauft und das Objekt dann her-

stellt? Nach der Entdeckung der ungeheuren Kräfte, die durch die Kernspaltung erzeugt werden konnten, war die Umsetzung in die praktische Nutzung bei den Amerikanern sehr schnell erfolgt. Sie hatten mit Hilfe jüdischer Emigranten aus Deutschland (Oppenheimer, Teller) die Atombombe gebaut und über Hiroshima und Nagasaki abgeworfen. Als Otto Hahn davon im Internierungslager Farmhall in England erfuhr, wo er mit anderen deutschen Naturwissenschaftlern eingesperrt war, war er tief deprimiert. Die Professoren Heisenberg und von Weizsäcker, die nun auch in der Bunsenstraße in Göttingen ihre vorläufigen Arbeitsstätten hatten, erinnerten sich, mit welcher großen Sorge sie sich in Farmhall um Hahn bemüht hätten, weil diese grausame Nutzung seiner Entdeckung ihn beinahe verzweifeln ließ.

Dr. Telschow erinnerte sich an eine Veranstaltung im Februar 1942 im Harnack-Haus in Berlin-Dahlem, zu der, wie stets, Vertreter von Politik, Wirtschaft, Militär, Kunst und Wissenschaft eingeladen waren, als Prof. Werner Heisenberg über die Kernspaltung referierte. Da war der General der Flieger, Milch, aufgestanden und hatte gefragt: „Wie groß müsste eine Atombombe sein, die eine Stadt wie London in Schutt und Asche legen könnte?“ Entsetzte Stille ging durch die Versammlung, bis Heisenberg antwortete: „Na, vielleicht so groß wie eine Ananas.“ Wenig später wurde Heisenberg ins Führerhauptquartier bestellt und mußte sich dort tatsächlich über die Möglichkeiten des Baues einer Atombombe äußern. Sein Bericht fiel so aus, daß man auf den Bau verzichtete. Er hatte die Kosten so hoch und die Zeit der Entwicklung so lang eingeschätzt sowie das Fehlen von notwendigem Material betont, daß dieses Projekt nicht in Angriff genommen wurde, sondern statt dessen die Gelder in die Entwicklung der Raketen-Wunderwaffe V2 – unter Wernher von Braun in Peenemünde – investiert wurden, die dann noch kurz vor Kriegsende zum Einsatz kam.

Heisenberg hatte etwas später anlässlich eines sehr gewagten Besuches bei dem Atomphysiker Niels Bohr in Dänemark, mit dem er befreundet war, versucht, ihm zu vermitteln, daß in Deutschland die Atombombe *nicht* gebaut werden würde. Da hatte es wohl ein Mißverständnis gegeben, das die Amerikaner zu beschleunigtem Handeln veranlaßte. Auch wenn weder Hahn noch Heisenberg eine Schuld am Bau der Atombombe angelastet werden konnte, die Ambivalenz der Forschung und aller Entdeckungen war wieder bewußt geworden. Solche Flut von Gedanken und Erinnerungen hatte das Attentat auf Otto Hahn ausgelöst und beschäftigte alle Mitarbeiter.

In der persönlichen Situation meiner Familie war eine Änderung eingetreten. Schon Anfang November konnten wir umziehen aus der Stallwohnung am Rosdorfer Weg in eine Wohnung in der Reinhäuser Landstraße. Wenn man wenig besitzt, ist ein Umzug schnell geschafft. Kameraden meines Mannes, auch ehemalige Marineoffiziere, die sich in Göttingen

getroffen hatten, trugen die wenigen Möbel auf den Hof, ein Leiterwagen von der Quentinschen Landwirtschaft und zwei Pferde brachten den gesamten Besitz in die neue Wohnung. Der Weg vom Kindergarten in der Gartenstraße zur neuen Wohnung war nun etwas weiter und führte durch die Bunsenstraße, vorbei an den Büros der Generalverwaltung. Unser junges Hausmädchen hatte den Kindern, Inki und Wölfi, gezeigt, hinter welchem Fenster ihre Mami arbeiten würde – und das war der Anlaß, daß die beiden sich vor dem Haus aufstellten und laut riefen: „Hallo, Mamii, komm’ doch raus aus dem doofen Büroho!!!“ Dr. Telschows Büro war genau über meinem – da klingelte mein Telefon und er sagte: „Na, dann gehen Sie schon“. Das durfte sich nicht wiederholen, die Kinder mußten schließlich einen anderen Heimweg wählen.

Wenn ich zuweilen abends länger allein im Büro saß, um die am Tag angefallene Arbeit noch zu beenden, dann geschah es mehrmals, daß es an meine Tür klopfte und herein kam der Fahrer vom Generalsekretär Dr. Telschow: „Der Chef schickt mich, Sie sollen Schluß machen, und ich soll Sie jetzt nach Hause bringen.“ Ich war immer wieder dankbar für meinen Arbeitsplatz.

Ende November 1951 wurde ich wieder ins Zimmer des Generalsekretärs bestellt. Mit etwas brummiger Stimme sagte Dr. Telschow zu mir: „Sie sind ja besser, als wir gedacht haben: Probezeit schon jetzt nach zwei Monaten beendet, Gehaltserhöhung auf DM 350,– monatlich, rückwirkend ab Beginn 1. Oktober.“ Mir kullerten ein paar Tränen vor Dankbarkeit und Freude herunter, aber mein Gewissen meldete sich auch. Müßte ich nicht jetzt



*Arbeitszimmer Ernst Telschows in Göttingen, 1960
(Foto: Archiv der MPG).*

sagen, daß ich schwanger bin und vermutlich im April/Mai für einige Zeit ausfallen würde? Ich war zu feige dazu – das trübte meine Freude und bedrückte mich. Wie gut konnte ich diese Nachzahlung und Erhöhung meines Gehaltes brauchen! Denn nun mußten doch einige zusätzliche Babysachen gekauft werden – die der älteren Geschwister waren z.T. verbraucht – und ich würde in Kürze ein Umstandskleid brauchen. Ich kaufte schließlich etwas schwarzen Stoff und ließ mir daraus ein erweiterungsfähiges, ärmelloses Trägerkleid nähen, da konnte man mit Blusen oder Pullis variieren. Mit der Eleganz meiner unverheirateten, kinderlosen Kolleginnen konnte ich sowieso nicht konkurrieren. Frau Witte fand stets nur Taylor-Kostüme eine angemessene Kleidung für den Dienst in dieser illustren Gesellschaft.

Meine Freude über meine berufliche Anerkennung wurde von meinem Mann leider kaum geteilt. Wahrscheinlich empfand er es nun doppelt belastend, daß er – schon über ein Jahr arbeitslos – sich immer wieder vergeblich um eine Stellung bemüht hatte und auf unzählige Bewerbungsschreiben, die ich auf der Maschine getippt hatte, nur Absagen oder gar keine Antworten kamen. Das wirkte sich negativ auf die häusliche Atmosphäre aus. Es beeinträchtigte vermutlich sein Selbstwertgefühl, und die berufstätige Ehefrau wurde eher als Rivalin empfunden, anstatt als der helfende Kamerad in der Not, wie ich das gedacht hatte. Er bekam noch DM 85,– Arbeitslosenfürsorge im Monat – das Hausmädchen, das DM 60,– erhielt, bei freier Station, kostete uns mehr. Mein Mann begann, sich zunehmend politisch zu betätigen im Bund der Vertriebenen – ehrenamtlich natürlich – und wertete gelegentlich große Fragebögen der Agrarsozialen Gesellschaft aus. Im Haushalt wollte er keine Pflichten übernehmen.

Am 8. Dezember war dann die Sitzung des Haushaltsausschusses der MPG, für deren Vorbereitung ich so viele Stunden und Überstunden gearbeitet hatte. Außer den Mitgliedern dieses Ausschusses – hochrangige Vertreter aus Wirtschaft, Politik und der Gesellschaft – nahmen als einzige weibliche Personen Frau Bollmann und ich daran teil. Ich sollte Protokoll führen. Es wurde für mich in mancher Beziehung ein äußerst lehrreicher Tag.

Im Ausschuß wurde der Haushaltsvoranschlag jeden Instituts zunächst beraten. Dann wurde der jeweilige Institutsdirektor, der in einem andern Zimmer gewartet hatte, herein gebeten und mußte seine Anforderungen begründen, ehe entschieden wurde. Da sind mir zwei Institute und ihre Direktoren in besonderer Erinnerung geblieben. Für das Institut für Chemie in Mainz waren die Anforderungen für das kommende und noch folgende Jahre stark erhöht, um ein großes Forschungsprojekt durchziehen zu können. Es wurde heftig debattiert. Der Hamburger Kultursenator Landahl, der bei jeder Gelegenheit auf seine fabelhafte Neuerung in Hamburg – die Einführung von Lehrmittelfreiheit für die Schüler – hinwies, zeigte für das Forschungsprojekt in Mainz kein Verständnis. Otto Hahn

schaltete sich ein und begründete wissenschaftlich die erhöhten Forderungen. Man war sich noch uneins, als der Institutsdirektor, Prof. Josef Mattauch, herein gebeten wurde. Ein kleiner Herr, der nicht gerade redegewandt war und wenig zu seiner eigenen Durchsetzung sagen konnte. Er galt als hervorragender Wissenschaftler, was aber nur Fachleute richtig beurteilen konnten. Otto Hahn versuchte weiter, ihn zu unterstützen, Landahl protestierte, bis schließlich der alte Prälat Schreiber aus Münster, ehemals Mitbegründer der Zentrumspar-
tei, aufstand, mit der Faust auf den Tisch schlug und laut sagte: „Das ist doch zum Kotzen, daß solche Eintagsfliegengrößen wie Politiker, die sich höchstens vier Jahre an ihrem Sitz festhalten können, ein wichtiges Forschungsprojekt, das auf 20 Jahre konzipiert ist, von dem sie nichts verstehen, zu Fall bringen wollen.“ – Stille – mir brach fast der Bleistift ab – und dann endlich volle Zustimmung.

Wenig später wurde der Haushaltsvoranschlag des Instituts für Technik in der Landwirtschaft, Bad Kreuznach, behandelt, der auch erhebliche Mehrforderungen enthielt. Hier waren die Herren sich schnell einig: „Das ist nicht so wichtig, diese Mehrforderungen streichen wir.“ Herein kam der Direktor des Instituts, Prof. Gerhard Preuschen. Eine große, elegante Erscheinung – Österreicher – der nun sehr redegewandt, gut argumentierend, sachlich und mit Charme seine erhöhten Anforderungen begründete. Und, oh Wunder, alles wurde voll genehmigt. In diesen beiden Fällen mußte ich mich auf Ergebnisprotokolle beschränken – aber mir blieb haften, wie wichtig im Leben ein sicheres Auftreten ist und die Fähigkeit, gut zu argumentieren. Das sollten auch meine Kinder lernen.

Beim anschließenden gemeinsamen Mittagessen saß ich neben dem Vorstandsvorsitzenden der BASF, Prof. Carl Wurster. Ich fragte ihn, ob es für ihn nicht sehr bedrückend und schmerzlich sei, immer wieder die Demontage der Fabriken durch die alliierten Besatzungsmächte ertragen zu müssen. Die Antwort war verblüffend und überzeugend: „Ja, natürlich ist das zunächst schlimm für uns – wir können kaum mehr produzieren – aber es hat auch eine sehr gute Seite. Alle Maschinen, die wir nun anschaffen, sind neu, ganz modern, leistungsfähig und erfüllen höchste Anforderungen. Die Siegermächte holen sich unsere alten Maschinen und wollen mit denen arbeiten, wir haben die Chance, sie zu überholen, besser zu produzieren.“ Auch dies war ein „Aha-Erlebnis“ für mich.

Die Haushaltssitzung am 8. Dezember 1951 war geschafft. Damit war der Zeitdruck gewichen, aber die Arbeit war noch mehr als reichlich. Das Protokoll mußte geschrieben, die Institute benachrichtigt werden. Das sollte doch alles noch vor Weihnachten fertig werden.

An einem Nachmittag gab es eine gemeinsame Vorweihnachtsfeier, zu der jeder ein Geschenk für einen Kollegen oder eine Kollegin mitbrachte, die nicht wußten, wer der Spender war, man hatte vorher Lose gezogen. Prof. Hahn, der das Attentat gut überstanden

hatte, bekam ein großes Schwert aus Lebkuchen gebacken und einen Schild aus Lebkuchen, auf dem als „Wappen“ eine Oblate mit einem Hahn klebte – damit er sich bei weiteren Angriffen verteidigen könne. Der Humor hatte wieder gesiegt. Es wurde ein sehr vergnügter Nachmittag und Abend. Otto Hahn verabschiedete sich früher und wollte schon in sein Dachstübchen zum Schlafen gehen. Aber nach etwa einer Stunde erschien er wieder im Schlafanzug mit Bademantel und Pantoffeln, die Haare vom Duschen noch feucht: „Ich feiere doch noch ein bißchen mit Euch.“ – Und so tanzte er fröhlich mit den Mitarbeiterinnen, mit mir einen Walzer. Als er dann zu Dr. Telschow über mich äußerte: „Dieser Frau sieht man ihre drei Kinder wirklich nicht an.“ war es erfreulich und bedrückend zugleich für mich – ich wog damals ca. 90 Pfund – bald würde man mir das Vierte schon ansehen.

In den nächsten Tagen sorgte ein Rundschreiben von Dr. Telschow für Heiterkeit. Inhalt: „Prof. Preuschen aus Kreuznach kann für uns noch einige Kisten vom guten Wein besorgen. Wer Interesse hat, soll sich eintragen – wieviel Flaschen etwa. Den Rest übernehme ich selbst. Dr. Telschow.“ Das Rundschreiben war zuerst zum Präsidenten Otto Hahn gegangen, der hatte „übernehme“ ausgestrichen und durch „trinke“ ersetzt – und jeder setzte nun eine Ergänzung dazu: „Na, denn Prost!“, „Wird’s auch nicht zuviel?“, „Wieviel promille ergibt das?“ usw. – Dies nur als ein kleines Beispiel für die frohe Atmosphäre bei aller harten Arbeit. Man konnte auch zusammen lachen – und das war einfach gut.

Zwischen den Feiertagen – vor Jahresschluß – mußte das Büro auch besetzt sein, nur von jeweils einer Angestellten. Da ich nicht verreisen konnte wie viele Kolleginnen, die zu ihren Angehörigen oder auch zum Skilaufen fuhren, übernahm ich ein paar Tage Dienst. Dabei traf ich meinen direkten Vorgesetzten, Herrn Pfuhl, einmal allein an und nahm die Gelegenheit wahr, ihm endlich zu gestehen, daß ich schwanger bin und Ende April/Anfang Mai mein viertes Kind erwarte. Das Geständnis fiel mir unendlich schwer, und ich bereute wieder, daß ich das nicht gesagt hatte, als man mir das vorzeitige Ende der Probezeit plus Gehaltserhöhung versprochen hatte. War das anständig von mir gewesen? Hatte ich das Vertrauen und die Großzügigkeit meiner Vorgesetzten nicht schlecht erwidert? Wenigstens konnte ich vorrechnen, daß ich erst nach Abschluß des Arbeitsvertrages schwanger geworden war. Dabei hoffte ich inständig, daß dies Kind nur nicht zu früh ankommt. Aber nun war’s raus, und Herr Pfuhl wollte es übernehmen, es auch dem Generalsekretär zu sagen. Dabei versicherte ich, daß ich erfahrungsgemäß meist bis zur Entbindung voll arbeitsfähig wäre, also auf die sechs Wochen Schonzeit vorher verzichten könne. Frau Ringmann hatte ihren Skiurlaub für Februar 1952 geplant, die könne ich dann noch vertreten, was mir auch lieb war – ihr Zimmer lag im oberen Stockwerk, da saß ich nicht so auf dem Präsentierteller wie in meinem jetzigen Büro im Erdgeschoß, in das alle Besucher zuerst kamen,

und wäre auch etwas abseits von der Hektik, die Herr Pfuhl immer verbreitete. Diese Hektik begann schon bald zu Beginn des neuen Jahres. Herr Pfuhl wollte eine Rundreise zu den verschiedenen Instituten machen. Die mußte gründlich vorbereitet werden. Frau von Reuß und ich hatten damit voll zu tun.

Danach übernahm ich die Urlaubsvertretung von Frau Ringmann. Aus dieser Vertretung ist mir in besonderer Erinnerung, daß ich die Arbeitsverträge oder Ernennungsurkunden für die Mediziner Prof. Hermann Rein und seinen Assistenten Dr. Jürgen Aschoff schreiben mußte – auf sehr feierlichem, kostbarem dicken Papier, das aussah wie Pergament und sich auf der Schreibmaschine ganz miserabel schrieb.

Prof. Rein war zum Direktor des Max-Planck-Instituts für medizinische Forschung in Heidelberg berufen und wollte seinen Assistenten Dr. Aschoff mitnehmen. Die Familie Aschoff hatte ich schon in meinem ersten Göttinger Jahr 1945/46 kennen gelernt, als ich in der Wilhelm-Weber-Straße 18a wohnte, nur wenige Häuser vom Haus Aschoff entfernt. Außerdem war Cousine Margreth von Engelhardt eng mit Aschoffs befreundet. Aschoffs hatten inzwischen in Göttingen einige Bekanntheit erlangt, da sie es geschafft hatten, in vier Jahren fünf Kinder zu bekommen; Zwillinge waren dabei. Für die MPG gab es eine tragische Wendung, die viele Probleme aufwarf, als Prof. Rein noch vor Antritt seines neuen Postens in Heidelberg plötzlich starb. Für den jungen Dr. Aschoff mit seiner großen Familie mußte eine Lösung gefunden werden. Er blieb zunächst in Heidelberg, wo er sich habilitierte und später mit seinen Forschungen über die „innere Uhr“ des Menschen, den Lebensrhythmus, Aufsehen erregte und interessante Ergebnisse für die Verhaltensforschung brachte. Das war in seinem Institut in Erling bei Andechs in Oberbayern. In einer „Wohnung“ unter der Erde, in der der Wechsel von Tag und Nacht nicht bemerkt werden konnte, hielten sich freiwillige Versuchspersonen auf, die zwar mit Telefon zum Institut über der Erde verbunden waren, aber die Tageszeiten nicht kannten. Von ihnen wurden regelmäßige Körperfunktionen wie Blutdruck, Temperatur usw. gemessen. Sie konnten sich per Telefon Lebensmittel nach Wunsch bestellen und selbst zubereiten. Meist hatten sie sich Arbeiten mitgenommen, oft waren es Studenten, die dann dort in aller Ruhe und Abgeschiedenheit ihre Diplomarbeiten schrieben. Sie hatten sich Bücher mitgebracht und konnten auch weitere anfordern. Dietrich von Engelhardt, Margreths zweiter Sohn, hat das einmal vier Wochen durchgehalten und auch mir davon erzählt. Übrigens heiratete er später die Aschoff-Tochter Ulrike.

Nach der Geburt meines vierten Kindes am 18. April 1952 mußte ich mich in der Generalverwaltung krank melden – Lungen-TBC – und sollte eine Kur antreten. „Wie können wir Ihnen helfen?“ War die Frage von Herrn Pfuhl. „Ich muß meine vier Kinder

unterbringen, mit den drei Kleinen ist es schon geschafft, die Älteste muß nach Frankfurt zu einer Tante.“ „Ach, der Präsident muß nächste Woche dienstlich nach Frankfurt, der könnte sie eventuell im Auto mitnehmen.“ Das geschah. Prof. Otto Hahn nahm meine damals siebenjährige Tochter in seinem Auto mit nach Frankfurt und lieferte sie persönlich bei meiner Tante ab. Die Erinnerung blieb. Als diese Tochter in der Deuerlichschen Buchhandlung in Göttingen zehn Jahre später eine Ausbildung absolvierte, besuchte der alte Otto Hahn sie dort öfter.*

* Wegen dieser Erkrankung mußte die Verfasserin ihre Tätigkeit bei der MPG aufgeben. Es folgten privat und beruflich wechselvolle Jahre bis sie 1976 wieder Kontakt zur MPG bekam und bei der Generalverwaltung erneut eine Stellung antrat. Bis 1987 war sie Mitarbeiterin des nunmehrigen Generalsekretärs i.R. und Ehrensensors Dr. Ernst Telschow.

Der vorliegende Text gibt den Erinnerungsstand der Verfasserin wider und ist ein Auszug aus den Lebenserinnerungen von Frau Lisa Neumann geb. Erler, gesch. Ffr. v. Fircks, die sie als Typoskript 2007 zur Aufbewahrung in das Archiv der MPG gegeben hat.

Edmund Marsch:

Die Max-Planck-Gesellschaft – nicht immer angepasst

Dr. iur. Edmund Marsch war ab 1964 in der Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft Leiter der Abteilung für Forschungspolitik und Außenbeziehungen. Über mehrere Jahrzehnte, seit 1993 im Amt des für ihn neu geschaffenen Stellvertretenden Generalsekretärs, hat er bis zu seinem Eintritt in den Ruhestand 1997 Forschungsstrategie und forschungspolitische Bestrebungen der Max-Planck-Gesellschaft maßgeblich mitgestaltet und geprägt. Aus seinem Kontakt zu den Mitgliedern der MPG wie aus der Koordination der Arbeit der verschiedenen Gremien der Gesellschaft verfügt Dr. Marsch über besondere Kenntnisse, die in seinem Vortrag vor einem informellen Kreis Münchner Wissenschaftsmanager im Internationalen Begegnungszentrum in München im August 2006 anklingen. Der besondere Reiz der mündlichen Vortragsfassung wurde dabei beibehalten. Das Archiv, das am 8. März 2008 den 30. Jahrestag seiner feierlichen Eröffnung durch Präsident Reimar Lüst begehen kann, weiß sich Herrn Marsch für dessen Verdienst um seine Einrichtung, Gründung und gedeihliche Entwicklung zu besonderem Dank verbunden.

In diesem Kreis über die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) zu berichten, erschien mir eigentlich überflüssig, vielleicht aber auch sogar gewagt. Überflüssig, weil sie dem hier vertretenen Personenkreis aus den ehemaligen Spitzen der Wissenschaft und Wissenschaftspolitik hinreichend bekannt ist, und gewagt, weil viele von Ihnen als ehemalige Direktoren bzw. Generalsekretär der MPG als Mitglieder angehören oder als Senator, Mitglied eines Kuratoriums oder eines anderen Gremiums in mehr oder weniger enger Beziehung zur MPG stehen oder gestanden haben. Gewagt aber auch deshalb, weil damit Einblicke in die MPG und Erfahrungen aus einer anderen Blickrichtung als der meinen gewonnen wurden. Ich kann also nur hoffen, dass wir nicht bei zu vielen Themen divergieren.

Zunächst aber zum objektiven bzw. offiziellen Darstellungsbereich: Die MPG ist eine unabhängige gemeinnützige Forschungsorganisation, die in der Rechtsform eines eingetragenen Vereins (e.V.) 1948 als Nachfolgerin der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft (KWG) gegründet wurde. Sie fördert die Forschung vorrangig in eigenen Instituten. Die Max-Planck-Institute (MPI) betreiben Grundlagenforschung in den Natur-, Bio-, Geistes- und Sozialwissenschaften im Dienste der Allgemeinheit.

Die MPG greift insbesondere neue, besonders innovative Forschungsrichtungen auf, die an den Universitäten in Deutschland noch keinen oder keinen angemessenen Platz gefunden haben und wegen ihres interdisziplinären Charakters nicht in das Organisationsgefüge der Universitäten passen oder einen personellen oder apparativen Aufwand erfordern, der von den Universitäten nicht erbracht werden kann.

In den fast 80 – die Zahl ist schwankend – Instituten und Forschungsstellen sind über 12.000 Mitarbeiter und darunter über 4.000 wissenschaftliche Mitarbeiter beschäftigt. Im Rahmen der wissenschaftlichen Nachwuchsförderung arbeiten darüber hinaus rund 10.400 Doktoranden und Postdoktoranden, Gastwissenschaftler und studentische Hilfskräfte in den MPI. Das Jahresbudget umfaßt mit rund 1.5 Md. € zwar viel Geld, ist aber nicht größer als der Etat von zwei größeren deutschen Universitäten und stellt damit auch nur knapp die Hälfte des Budgets der amerikanischen Stanford University dar. Etwa 81 % des MPG-Budgets entfallen auf den Grundhaushalt der öffentlichen Mittel, der je zur Hälfte vom Bund und den Ländern getragen wird. Hinzu kommen rund 180 Mio. € aus der Projektförderung der Länder, des Bundes und der EU sowie über 70 Mio. € eigene Einnahmen aus dem Privatvermögen der Gesellschaft, Mitgliedsbeiträgen und Spenden.

Zur Organisation ist zu bemerken, dass die MPG stark hierarchisch strukturiert und aufgebaut ist, den Wissenschaftlern aber dennoch größten Freiraum lässt. Die Mitglieder sind die Basis (Fördernde und Wissenschaftliche Mitglieder), der Senat ist das Organ, das im Wesentlichen über die Gründung und Schließung von Instituten, die Berufung von Direktoren und Wissenschaftlichen Mitgliedern sowie den Haushalt der MPG befindet. Die Gründung und Schließung von Instituten sowie die Berufungen werden durch die drei wissenschaftlichen Sektionen mit ihren Empfehlungen vorbereitet. Dies sind die Biologisch-Medizinische Sektion (BMS), die Chemisch-Physikalisch-Technische Sektion (CPTS) und die Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaftliche Sektion (GSHS). Sie gemeinsam bilden den Wissenschaftlichen Rat (WR), in dem gemeinsame Aufgaben behandelt werden. Der Wissenschaftliche Rat ist als Versammlung der Wissenschaftlichen Mitglieder (WM), der Direktoren an den Instituten, zugleich Mitgliederversammlung der MPG als eingetragenen Vereins. Der Verwaltungsrat (VR) bereitet ganz allgemein wichtige Entscheidungen der Gesellschaft vor und bildet zusammen mit dem Generalsekretär (GS) den Vorstand. Unter der Leitung dieses Generalsekretärs führt die Generalverwaltung (GV) die laufenden Geschäfte der Gesellschaft und unterstützt ihre Organe. (Ob sie selbst Organ ist, ist ungeklärt.)

An der Spitze der hierarchischen Gliederung steht der Präsident. Seine wichtigste Aufgabe ist es, die Grundzüge der Wissenschaftspolitik der Gesellschaft zu entwerfen. Sein

Einfluss bei der Durchsetzung seiner Politik ist immens groß und wird durch Folgendes ermöglicht: Er ist Vorsitzender des VR, des Senats und der Mitgliederversammlung, hat jederzeit Rede- und Antragsrecht im WR und den Sektionen, hat Zugang zu allen Kommissionen und führt die Aufsicht über die GV. Er kann somit den Gang der Entscheidungsprozesse wesentlich beeinflussen. Nebenbei sei noch bemerkt, in der ersten Zeit der KWG war er auch noch Vorsitzender des WR. Aber das war den Wissenschaftlern dann doch zu viel der Machtkonzentration in einer Person!

Parallel zu diesem hierarchischen Aufbau in der Organisationsstruktur der Gesellschaft sind die Institute jedoch in ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit frei und unterliegen keiner Beschränkung der Wahl, Reihenfolge und Ausführung ihrer wissenschaftlichen Arbeiten. Ihre Arbeitsergebnisse werden jedoch durch extern besetzte Fachbeiräte evaluiert. Der Nachweis über die Arbeiten der Institute wird im Wesentlichen durch Veröffentlichungen in Fachzeitschriften erbracht. Die Erfolge schlagen sich in den vielen Auszeichnungen und Preisen an die Wissenschaftler nieder (seit 1948 17 Nobelpreise und über 30 Leibniz-Preise, Nobelpreise aus KWG-Zeit hinzugerechnet so sind es sogar 32!). Nicht unerwähnt sollen die wirtschaftlichen Verwertungen der Erfindungen und Entwicklungen bleiben, die mit Hilfe der Tochtergesellschaft Max-Planck-Innovation an die Industrie vermittelt werden.

Besonderen Wert legt die MPG auf die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Die Programme reichen von der umfangreichen Doktorandenförderung über die Förderung besonders begabter junger Wissenschaftler in den zeitlich befristeten selbständigen Nachwuchsgruppen – z.Zt. über 50 – ferner das 1997 aufgenommene Sonderprogramm im Rahmen befristeter W2-Verträge (25) bis hin zu den Internationalen Max Planck Research Schools, wobei in Zusammenarbeit mit Universitäten auch der Nachwuchs aus dem Ausland gefördert werden soll. Es würde hier zu weit führen, alle Förderprogramme im Einzelnen aufzuführen. Die Übersichtlichkeit des Vortrages würde dabei verloren gehen. Bis hierher muss man den Eindruck haben, die MPG hat sich den Zeitströmungen gut angepasst. Das war nicht immer so.

Zu berichten wäre z.B. über die Aufnahme deutsch-israelischer Beziehungen Ende der fünfziger Jahre. Der gute Wille und die große Bereitschaft bei Deutschen und Israelis, trennende Gräben zu überwinden, waren sicherlich vorhanden, aber gehakt hatte es trotzdem an vielen Stellen. Anregungen kamen vor allem aus der Wissenschaft wie so häufig bei solchen Konstellationen, denn an diplomatische Beziehungen war damals noch nicht zu denken. Adenauer nahm den Gedanken von deutscher Seite – man kann sagen begeistert – auf. Die Israelis wollten die langfristige Zusammenarbeit zwischen Weizmann-Institut und Max-Planck-Instituten gefördert sehen, allerdings nicht über Spenden und Zuschüsse,

sondern kostendeckend bei gemeinsamen Projekten und Wissenschaftlertausch. Adenauer war bereit, über das damalige Atomministerium Mittel zur Verfügung zu stellen. Minister Balke war behilflich; von drei Mio. DM war die Rede. Es ging viel hin und her zwischen Adenauer und Ben Gurion, zwischen Aba Eban, Prof. Wolfgang Gentner (Direktor am MPI für Kernphysik) und Otto Hahn. Besonders zu bemerken ist, dass Otto Hahn sich damals – 1959 – im letzten Amtsjahr als Präsident der MPG befand. Mit welchen Vorbehalten das Projekt aber gerade von deutscher Seite behandelt wurde, zeigt, dass Adenauer sich zwar mit Atomminister Balke einig war, aber offensichtlich eine Vorlage im Kabinett mit dem Hinweis auf die drängende Zeit nicht vorsah. Auch auf Seiten der MPG gab es viele Wenn und Aber. Der Einwand war, die MPG fördere die Forschung in ihren Instituten und nicht außerhalb; es wurde daher die DFG als Mittlerin in Erwägung gezogen. Der damalige GS Dr. Telschow sperrte sich vehement, wie aus internen Aktenvermerken zu entnehmen ist, wenn auch aus formalen Gründen. Aber auch Butenandt, der wenige Monate später das Präsidentenamt antreten sollte, hatte anfänglich große Bedenken, konnte sich dann aber wenigstens mit einem Wissenschaftlertausch einverstanden erklären, und alle außer Hahn hielten es zunächst für erforderlich, den Senat und nicht nur den VR mit der Angelegenheit zu befassen, was Hahn für ausreichend hielt. Wenn man all die vielen Aktenvermerke liest, kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, dass die Zeit vielleicht doch noch nicht so reif war, wie man annehmen sollte.

Ein Beispiel, wie dann Persönlichkeiten Geschichte machen, zeigt der zweite Akt: Hahn sah das Projekt wohl in Gefahr, wenn es nicht noch während seiner Amtszeit, die nur noch wenige Wochen dauerte, zum Abschluss kam. Er schrieb im Februar 1960 an Adenauer, dass die MPG bereit sei, mit dem Weizmann-Institut eine Vereinbarung über den Austausch von jungen Wissenschaftlern abzuschließen und als Mittlerstelle Bundesmittel als laufenden Zuschuss an das Weizmann-Institut zu geben. Er hat dazu weder die förmliche Zustimmung des VR (Vorstandes) noch des Senats eingeholt, den Brief nur durch den Zweiten GS Dr. Benecke intern gegenzeichnen lassen! Adenauer hat daraufhin Ben Gurion in einem Gespräch im März erklärt, er bringe die drei Mio. DM als Starthilfe mit. Es ist interessant zu sehen, mit welcher Entschlossenheit der 80jährige Hahn diese Projekte gegen interne Bedenken vorangetrieben hat, dem man während seiner Amtszeit oft nachgesagt hat, er könne sich nur schwer entscheiden. Es ist heute anerkannt, dass diese Aufnahme der Wissenschaftsbeziehungen ein wichtiger Schritt zur Aufnahme der diplomatischen Beziehungen mit Israel im Jahre 1965 waren. Wie wenig dieses damals aber auch die Öffentlichkeit interessierte, zeigt der Bericht in der SZ vom Dezember 1959 über die Kontaktaufnahme zwischen MPG und Weizmann-Institut. Er erstreckte sich gerade über fünf Zeilen,

der Name des Weizmann-Instituts war falsch geschrieben (mit ai), und der Sitz des Instituts wurde fälschlich in Jerusalem angezeigt.

Die nächste nicht ganz angepasste Entwicklung der MPG fällt in Butenandts zwölfjährige Amtszeit als Präsident der MPG (1960–1972). Damit meine ich aber nicht den auch in diesem Kreis erinnerten „Butenandts Zorn“, wie die Wochenzeitung *DIE ZEIT* titelte, als Butenandt unter Einsatz seines persönlichen und des Ansehens der MPG gegen die Haushaltsansätze der Länderadministration und der Politik einen höheren MPG-Zuwachs erstritt. Erhebliche sachliche Differenzen ergaben sich nämlich schon vorher.

Butenandt hatte bei seinem Amtsantritt in seiner programmatischen Rede in der Hauptversammlung 1961 die künftige Stellung der MPG im Wissenschaftsgefüge der Bundesrepublik Deutschland festgelegt. Er hielt dabei die Prinzipien, die für die Gründung und den Betrieb naturwissenschaftlicher Forschungsinstitute gelten, für ebenso gültig für die Geisteswissenschaften und stellte die Gründung weiterer geisteswissenschaftlicher Institute in Aussicht. Zwei Institute erschienen ihm nach vorausgegangenen Beratungen besonders wichtig: Mit einem MPI für Europäische Rechtsgeschichte unter der Leitung von Prof. Helmut Coing sollten die Grundlagen für eine Vereinheitlichung des Rechts im politisch wachsenden Europa gelegt werden, und in einem MPI für Bildungsforschung sollten außerhalb der Länderkompetenzen in Bildungsfragen wichtige



Generalverwaltung München, Zugang zum Bereich des Präsidenten, 1969 (Foto: Archiv der MPG).

Themen für eine gemeinsame Bildungspolitik bearbeitet werden – wie Bildungsökonomie, Bildungsrecht und Bildungsplanung. Gerade dieses Institut war natürlich den auf ihre ausschließliche Bildungskompetenz bedachten Ländern ein Dorn im Auge, und da sie zu diesem Zeitpunkt auch die alleinigen Träger der laufenden Finanzierung der MPG waren, war es für sie ein Leichtes, den Hebel anzusetzen.

Wie kann es anders sein? Federführend war Bayern mit seinem auch in den anderen Ländern bei Fragen der Wissenschaftspolitik bestens renommierten Min.-Dir. von Elmenau. Dies führte zu dem Länderbeschluss, dass einer weiteren Ausbreitung der MPI in den Geisteswissenschaften nicht zugestimmt werden könne, da damit eine eminente Aushöhlung der Forschung an den Hochschulen zu befürchten sei. Dagegen kämpfte natürlich Butenandt vehement an. Er führte einen Beschluss des Senates herbei, wonach dieser gegenüber der Ländergemeinschaft festhält, in seiner eigenen wissenschaftlichen Verantwortung über Fragen der Gründung neuer MPI zu beschließen, und die MPG sich auch weiterhin als geeignete Trägerorganisation für geisteswissenschaftliche Institute ansieht. Das Institut für Bildungsforschung wurde als ein von der MPG betreutes Institut konzipiert mit der Zusage, es an einen anderen Träger abzugeben, wenn die Länder sich daraufhin einigen sollten. Die Länder stimmten schließlich zu mit dem Hinweis, dass weitere MPI nicht in Planung seien. Drei Jahre später folgte die Gründung der MPI für Patentrecht und für Ausländisches und Internationales Strafrecht ohne weitere Grundsatzdiskussionen über eine geeignete Trägerorganisation! Der Weg für eine Weiterentwicklung der MPG in den Geistes- und Sozialwissenschaften war frei.

Der nächste Konflikt bahnte sich bald an. Es ging dabei um Fragen der Mitbestimmung der Mitarbeiter einer Organisation. Butenandt hatte die Voraussicht, dass mit dem Hineinwachsen der kritischen Studentengeneration als Wissenschaftliche Mitarbeiter in die MPG auch hier die Forderung nach Mitbestimmung gestellt werde. Den Stimmen in der MPG, dass es sich dann aber um längst erwachsene Wissenschaftler handeln werde und daher die Gefahr nicht gegeben sei, konnte Butenandt nicht folgen. Er leitete die Diskussion darüber durch eine Kommission ein, die zu seiner Beratung dienen sollte. Als diese die Einführung einer institutionalisierten Mitberatung auf den verschiedenen hierarchisch gestuften Ebenen empfahl, wuchs der Widerstand in nicht unbeachtlichen Teilen der MPG. Inzwischen nahm aber auch ein immenser Druck von außen auf die MPG zu. Die sozial-liberale Koalitionsregierung hatte die drittelparitätische Mitbestimmung in den Großforschungsinstituten weit vorangetrieben und erwartete ihre Einführung auch in der MPG. Im Senat der MPG wurden leidenschaftliche Debatten darüber geführt. Die in den Senat entsandte Staatssekretärin des Bundesforschungsministeriums – man wird es mir nicht

glauben, dies war Frau Dr. Hamm-Brücher – war die heftigste Befürworterin der Mitbestimmung. Der bayerische Kultusminister Hans Maier als von der Ländergemeinschaft entsandter Staatsminister kam mit überzeugenden, aber scharf vorgetragenen Argumenten Butenandt bei seiner Abwehr zu Hilfe. Es war überdeutlich: Die MPG war nicht auf der Linie der Regierung und der herrschenden Zeitströmung. Sie wurde als „am Schwanz der Reform“ stehende Organisation angeprangert. Butenandt ließ sich nicht beirren und brachte mit dem Abschluss seiner letzten Amtszeit als Präsident die Reform der MPG in seinem Sinne zu Ende. Sie hat bis auf eine ergänzende Korrektur in der Amtszeit Lüst ohne größere Probleme bis auf den heutigen Tag gehalten und auch gut funktioniert.

In die Amtszeit Butenandts fallend, könnte noch eine Auseinandersetzung mit dem Bund erwähnt werden, als dieser seinen Einfluss auf die Großforschungsinstitute über seine Finanzierungsanteile hinaus verstärken wollte. Das Institut für Plasmaphysik in der MPG war da ein Stein des Anstoßes. Es war in Form einer GmbH als von der MPG betreutes Institut gegründet worden. Der Bund verlangte zur Erlangung der bestimmenden Mehrheit 51 % der Gesellschafteranteile. Die MPG war nicht bereit, den organisatorischen Einfluss dem Bund zu überlassen, denn das hätte auch bedeutet, die Berufung der Direktoren aus der Hand zu geben und Ähnliches mehr. Der Streit war heftig und die MPG reagierte darauf mit der totalen Eingliederung des Instituts als „echtes“ MPI mit Sonderregelungen, die der besonderen Finanzierung (90 % / 10 %) und der Größe des Institut angepasst sind. Welchen Weg das Institut im anderen Falle genommen hätte, ist heute schwer zu sagen. Denkbar wäre z.B., dass nach der Vereinigung Deutschlands nicht nur ein großer Teil des Instituts nach Greifswald verlagert werden musste, sondern auch das ganze Institut hätte sukzessiv umgesiedelt werden können, wie ja auch der Bund zum Ausgleich der Verlagerung der Hauptstadt nach Berlin die Verlegung des MPI für Bildungsforschung nach Bonn beschlossen hatte! Nur hat sich die MPG auch dagegen mit Erfolg wehren können.

Damit bin ich aber auch schon beim nächsten Fall. Auch bei der Wiedervereinigung ging die MPG eigene Wege, die so gar nicht angepasst waren an die Regierungsvorgaben und das Vorgehen anderer Forschungsorganisationen. Es war in der MPG unbestritten, ihr Wirkungsfeld auch auf die neuen Bundesländer auszudehnen. Nur das Wie war die offene Frage. Die Bundesregierung legte auf rasches Handeln, kurze Prozesse und schnellen Erfolg größten Wert, was ja auch aus ihrer Sicht verständlich war. Nach ihrer Vorstellung sollte die MPG möglichst viele Akademieinstitute mit „Mann und Maus“ übernehmen. Nicht dass die MPG vor solchen Übernahmen vom Verfahren her Angst hätte haben müssen, hat sie doch schon früher ganze Institute übernommen, so z.B. das MPI für Immunbiologie in Freiburg, das dem Schweizer Pharmaunternehmen Wander AG mit „Mann

und Maus“ abgekauft wurde und das dann der Nobelpreisträger Prof. Georges Köhler zu einem respektablen immunbiologischen Forschungszentrum ausgebaut hat. Auch das MPI für Meteorologie in Hamburg wurde im Tausch gegen das MPI für Silikatforschung in Würzburg von der Fraunhofer-Gesellschaft übernommen. Beides waren geglückte Übernahmen. Aber gegenüber einer Übernahme von Akademieinstituten der ehemaligen DDR bestanden doch erhebliche Bedenken und zwar vielerlei Art. Behutsames Vorgehen war angezeigt, wenngleich es auch in der MPG andere Stimmen gab, nämlich möglichst viele Institute in die MPG zu übernehmen, um nicht Konkurrenzeinrichtungen wie Blaue-Liste-Institute, die sich ebenfalls zur Übernahme anboten, erstarken zu lassen. Man glaubte stark und innovativ genug zu sein, die Institute dann in der MPG auf den rechten Weg bringen zu können. Die Präsidenten Staab und ihm folgend Zacher mit Hasenclever als GS an ihrer Seite entschieden sich für ein behutsameres Vorgehen. Ich will das nicht im Detail beschreiben, aber abgesehen von zwei Teilübernahmen hat die MPG insgesamt 20 neue MPI nach gründlicher Vorbereitung ihrer Themen und der Berufung der leitenden Direktoren gegründet. Das Prozedere war natürlich schwierig, da die Gründungen sukzessive erfolgten und die Länderproportionen gewahrt werden sollten. Auch berufene Direktoren hatten ihre eigenen Vorstellungen zu Orten der Ansiedlung, was den Fortgang zusätzlich erschwerte. In allen Verhandlungen mit den Geldgebern, insbesondere aber mit dem Bund, wurde uns immer wieder vorgehalten, wie schnell und vorbildlich andere Institutionen seien, insbesondere die Fraunhofer-Gesellschaft und die Blaue Liste, die schnell Größenordnungen annahmen, die über die MPG hinaus gingen. Es mag sein, dass dieses Vorgehen dieser Institutionen mit ihrer anderen Aufgabenstellung angebracht war. Die MPG blieb aber auf ihrem Pfad, auch wenn sie wieder einmal als der „Schwanz der Entwicklung“ gescholten wurde. Präsident Gruss konnte aber gerade erst vor kurzem feststellen, dass die MPI in den neuen Bundesländern gerade auch wegen des hohen Berufsanteils der Direktoren aus dem Ausland nicht die schlechtesten in der MPG sind, womit auch bestätigt wäre, dass es nicht falsch war, sich unangepasst zu verhalten – und zwar auch zum Vorteil der gesamten Wissenschaftslandschaft in Deutschland. Auf eine andere Widerborstigkeit ist gegen Ende der Amtszeit von Präsident Markl hinzuweisen. In seiner Ansprache in der Hauptversammlung der MPG ein Jahr vor seinem Amtsende wollte er bewusst nicht wie so häufig über Leistungen und Erfolge der MPG vor einem breiten Publikum und in Anwesenheit des Bundespräsidenten Rau sprechen, sondern über die zur Zeit stattfindende weltanschauliche Auseinandersetzung über die Natur und das Wesen des Menschen und die daraus folgende Diskussion über seine Rechte und Pflichten, die von profunder Bedeutung für das Selbstverständnis aller Menschen und die Grundlagen ihrer gemeinschaftlichen Lebens-

gestaltung sind. Markl stellte dabei fest, dass es leider nicht ausbleiben kann, dass er sich in dem einen oder anderen Streitpunkt nicht völlig in Übereinstimmung mit dem wiederfindet, was der Bundespräsident in seiner beeindruckenden Grundsatzrede – manche sprachen gar von Levitenlesung – vom Mai des gleichen Jahres dazu gesagt hatte. Markl ergänzte, dass es ihm auch nicht leicht fiele, gleichzeitig den ökumenisch vereinten deutschen Bischofskonferenzen, den Partei- und Fraktionsvorsitzenden von CDU/CSU und Grünen und dem biopolitisch gleichgeschalteten Gesamtbioethikrat deutscher Tageszeitungen zu widersprechen – als frecher Hecht im dicht an dicht besetzten Karpfenteich moralischer Hochgesinnung. Markl bezog daraus abweichend Stellung zur Frage „Was ist der Mensch und wann beginnt das Leben?“ Ableitend von der Beantwortung zog er u.a. Folgen für die Präimplantationsdiagnose, Sterbehilfe und Stammzellenforschung. Der Widerspruch zur „Levitenrede“ des Bundespräsidenten war deutlich. Bundespräsident Rau war in der Tat auch offensichtlich so betroffen, dass er wegen eines anderen wichtigen Termins, der nicht absehbar gewesen sein soll, die Festversammlung nach der Rede Markls in wenig freundlicher Stimmung verließ. Markl erklärte zwar ausführlich, dass er zwar als Präsident der MPG spreche, aber nicht abgestimmt mit deren Gremien und sicher auch nicht im Namen jedes einzelnen Wissenschaftlers in der MPG. Er fühle sich aber zugleich auch als Bürger Markl und Biologe verpflichtet, so Stellung zu nehmen. Es hat auch in der MPG selbst Kritik über den Vorgang gegeben, nicht zuletzt deshalb, weil Rau sich lange Zeit als in seiner Eigenschaft als Ministerpräsident gewählter Senator der MPG immer wieder für sie einsetzte.

Soweit zu Diskrepanzen eines Präsidenten der MPG mit einem amtierenden Bundespräsidenten bei essentiellen Fragen wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Verantwortung. Um am Ende meines Berichts etwas heiterer abzuschließen, noch eine verbürgte Anekdote aus länger zurückliegender Zeit, die auch auf den Umgang von Bundespräsident und MPG-Präsident verweist: Otto Hahn sollte zu seinem 80. Geburtstag im Jahr 1959, seinem letzten Amtsjahr als Präsident der MPG, besonders geehrt werden. Welch bessere Ehrung als die Harnack-Medaille – die einzige von der MPG zu verleihende Auszeichnung – konnte es sein! Die notwendigen Senatsbeschlüsse wurden eingeleitet, bis dann einem erinnerungsfähigen Menschen in der GV einfiel: Er hat sie ja schon zum 75. Geburtstag erhalten. Also was tun? Erfindungsreich, wie man in der MPG nun mal zu sein hat, wurde in aller Eile die Harnack-Medaille in Gold kreiert. Ein vorläufiges Statut wurde erlassen, und Otto Hahn konnte sie in der Hauptversammlung 1959 überreicht werden. Nur hatte sie zu gleicher Zeit auch Bundespräsident Heuss aber in der „Standardausgabe“ erhalten. Als Hahn und Heuss aufeinander trafen, bemerkte Heuss mit seinem sonorem schwäbischen

Ton: „Wissenschaftler müsste man sein, dann kriegt man sie in Gold, ich hab’ sie nur in Blech.“ Hahn, dem natürlich die Vorgeschichte zur Entstehung seiner Goldenen nicht verborgen geblieben war, erwiderte spontan: „Meinen Sie, Herr Bundespräsident? Kratzen Sie mal dran!“ – wissend dass unter der eiligen Vergoldung auch nur „Blech“ war. Karl Ziegler, durch seine Erfindungen in der MPG vermögend geworden, hat dies unmittelbar mitbekommen und die Medaille für Hahn in echtem Gold sofort nachprägen lassen.

Autorenverzeichnis

- Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Horst Albach, Kanzler des Ordens pour le mérite für Wissenschaften und Künste, Sekretariat, Graurheindorfer Straße 198, 53117 Bonn (Stefanie.Hagen@BKM.BMI.Bund.de)
- Dr. Michael Engel, Leiter des Archivs der Freien Universität Berlin i.R., Kaiserdamm 102, 14057 Berlin (mpengel@gmx.net)
- Prof. Dr. sc. Siegfried Grundmann, Weichselstraße 1, 10247 Berlin (Siegfried-Grundmann@t-online.de)
- Bischof Prof. Dr. Wolfgang Huber, Evangelische Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz, Georgenkirchstraße 69/70, 10249 Berlin
- Dr. Horst Kant, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Boltzmannstraße 10, 14195 Berlin (kant@mpiwg-berlin.mpg.de)
- Ariane Knackmuß M.A., Widenhof 10, 14163 Berlin (knackmuss@web.de)
- Prof. Dr. Dr. h.c. Christoph Marksches, Präsident der Humboldt-Universität zu Berlin, Unter den Linden 6, 10099 Berlin
- Dr. Edmund Marsch, Generalsekretär der Max-Planck-Gesellschaft i.R., Erdinger Weg 3, 85748 Garching (edmundmarsch@t-online.de)
- Dr. Günter Nagel, Wolfgang-Staudte-Straße 13, 14480 Potsdam.
- Lisa Neumann, Von-Hillernweg 2, 82327 Tutzing
- Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Otto Gerhard Oexle, Direktor am Max-Planck-Institut für Geschichte i.R., c/o Max-Planck-Institut zur Erforschung multireligiöser und multiethnischer Gesellschaften, Hermann-Föge-Weg 11, 37073 Göttingen (oexle@mpi-g.gwdg.de)
- Dr. Hans-Georg Peukert, Studiendirektor a.D., langjähriger Lehrbeauftragter für Biologie und Geowissenschaften an der Universität Hamburg, Lottbeker Weg 131, 11395 Hamburg (hans-georg.peukert@web.de)
- Prof. Dr. Carsten Reinhardt, Universität Bielefeld, Institut für Wissenschafts- und Technikforschung (IWT), Universitätsstraße 25, 33615 Bielefeld (carsten.reinhardt@uni-bielefeld.de)