

Als der Diktator Polen überfallen ließ und endlich Deutschland der Krieg erklärt wurde, waren alle Friedensplanungen in der Forschung ab sofort hinfällig und man hatte sich auf Kriegsorganisation und Rüstungsanstrengungen zu konzentrieren. Ulrich Albrecht hat ausgeführt, daß die Deutschen alles andere als saumselig waren. 'Die Stunde der Ingenieure' (Eugen Kogon) hatte geschlagen und für einzelne Bereiche wie die Luftwaffenentwicklung, die 'Industrialisierung der Rechentechnik', liegen dazu neuere Studien vor<sup>1</sup>. Einmal abgesehen von der 'Weiterentwicklung' von Waffen in großer Produktionsnähe, etwa im Kanonen-, Panzer-, Schiffs und Flugzeugbau und in der Chemie (einschließlich Gaswaffen), die vom Kapitalinvestitionsvolumen der Betriebe getragen wurde, gab es überbetriebliche Zusammenschlüsse zur Koordination von Entwicklungspotentialen, etwa in der so entscheidenden Hochfrequenztechnik. Schließlich wäre neuartige 'Großforschung' in Staatsregie zu nennen: vor allem die Raketenentwicklung der Armee, erst in Kummersdorf, dann in Peenemünde, die als die 'bedeutenste technologische Entwicklung des Dritten Reiches' gelten mag; sie kam in personellem und materiellem Aufwand dem 'Manhattan District Project' zwar nicht gleich, aber stand ihm auch nicht um mehr als eine Größenordnung nach<sup>2</sup>. Die Sklavenarbeit, die in den Kellern der Raketenbauer erpresst wurde, macht die Projekte allerdings nicht nur um Größenordnungen, sondern absolut unvergleichlich.<sup>3</sup>

In den Universitäten und Forschungsinstituten wurden, wie überall, die 'Einberufungsbefehle' erwartet und erhalten. Es gab aber auch, obwohl entschieden weniger als 1914, 'Freiwillige', unter ihnen Pascual Jordan<sup>4</sup>. Überall suchten Wissenschaftler, die noch nicht entsprechend eingesetzt waren, ob aus 'Patriotismus' oder aus 'Opportunismus', eine passende 'kriegswichtige' Forschung. Nicht so Kopfermann<sup>5</sup>. Jedenfalls zunächst nicht. Er kam seinen Verpflichtungen in Lehre und Institutsleitung nach und beschränkte sich auf die Fortsetzung der spektroskopischen Untersuchungen. Für die allerneueste Entwicklung in der Kernphysik formierte sich umgehend die 'kriegswichtige Forschung'. Sie kooptierte nicht Kopfermann, wohl aber Wilhelm Walcher (s.u.).

Im Dezember 1938 hatten Otto Hahn und Fritz Strassmann die Spaltung des Urankerns durch Neutronen nachgewiesen, eine Reaktion, von der man vermuten konnte, daß sie ihrerseits Neutronen produzierte, so daß man sich sofort nach den Bedingungen für eine 'Kettenreaktion' fragen konnte, was die 'Entdecker' zunächst nicht taten. Die Ergebnisse wurden am 6. Januar 1939 publiziert und veranlaßten alsbald weitere Untersuchungen im In- und Ausland.

---

<sup>1</sup>Vgl. Ulrich Albrecht, "Military Technology and National Socialist Ideology" in Monika Renneberg und Mark Walker Hg., loc.cit., S.88; dort zitiert: Helmut Trischler, *Luft- und Raumfahrtforschung in Deutschland 1900-1970. Eine politische Wissenschaftsgeschichte*, Frankfurt 1992 und H. Petzold, *Moderne Rechenkünstler. Die Industrialisierung der Rechentechnik in Deutschland*, München, 1992

<sup>2</sup>Vgl. Michael J. Neufeld, "The guided missile and the Third Reich. Peenemünde and the forging of a technological revolution" in: Monika Renneberg und Mark Walker Hg., loc.cit., S.51

<sup>3</sup>S. Rainer Eisfeld, "Von Raumfahrtpionieren und Menschenschindern" in: Ders. und Ingo Müller Hg., *Gegen Barbarei. Essays Robert M.W.Kempner zur Ehren*, Frankfurt (Athenäum) 1989, S.206

<sup>4</sup>Vgl. Norton Wise, loc.cit., Fußnote 73: "Jordan was a volunteer in the Wehrmacht. Jordan an Paul Rosbaud, 30.9.1941. SB (Staatsbibliothek Berlin K.S.), Nachlass Jordan, 765"

<sup>5</sup>Jedenfalls wird es so berichtet. Der äußerliche Eindruck war allerdings ein anderer, wie das oben angeführte Gutachten des Dozentenführers zum Parteieintritt 1941 ausweist. Wahrscheinlich bezieht sich die Angabe, daß er an kriegswichtigen Vorhaben beteiligt sei, auf Wilhelm Walchers Mitgliedschaft im Uranverein ab Herbst 1939.

Lise Meitner, seit 30 Jahren Hahn's physikalische Associée, war im Juli mit Hilfe der Kollegen über Holland nach Kopenhagen geflohen<sup>6</sup>. Seit Enrico Fermi 1934 durch Neutronenbeschuß von Uran vermeintlich 'Transurane' (Isotope der Protonenzahl 93 und höher) gefunden hatte<sup>7</sup>, waren Meitner, Hahn und Strassmann damit beschäftigt, solche Reaktionsprodukte zu identifizieren. Am 12. November, noch unter dem Eindruck des Pogroms am Tag zuvor, fuhr Otto Hahn mit dem Nachtzug nach Kopenhagen. Meitner holte ihn am Bahnhof ab, sie fuhren zu Bohrs, auch Otto Frisch kam dazu. Am 14. morgens fuhr Hahn zurück. Unter dem 19. Dezember schrieb er an Meitner, daß es sich bei den vermeintlichen 'Radiumisotopen' (die bei der Produktion von 'Transuranen' anfielen), um Barium handle:

*"Falls Du irgendetwas vorschlagen könntest, daß Du publizieren könntest, dann wäre es doch noch eine Arbeit zu Dreien..."*

Am 21. Dezember (Hahns Brief war noch unterwegs) antwortete Meitner Frisch, jetzt aus Stockholm, auf dessen Vermutung, daß langsame Neutronen im Ergebnis der Uranreaktion Barium liefern könnten:

*"Mir scheint vorläufig die Annahme eines so weitgehenden Zerplatzens sehr schwierig, aber wir haben in der Kernphysik so viele Überraschungen erlebt, daß man auch nicht ohne weiteres sagen kann: es ist unmöglich."*

Am Tag darauf gaben Hahn und Strassmann ihre Mitteilung an Paul Rosbaud zur Veröffentlichung in den *Naturwissenschaften*. Meitner, inzwischen durch Hahns Brief informiert, traf sich in den Ferien mit Frisch in Kungälf im schönen Bohuslän bei Göteborg. Frisch kannte natürlich Bohrs 'Tropfenmodell' von 1936. Die beiden schrieben eine Mitteilung: "*Disintegration of Uranium by Neutrons: A New Type of Nuclear Reaction*", die sie am 16. Januar an *Nature* schickten. Otto Frisch hatte inzwischen mit einer Uran-beschichteten Ionisationskammer die Spaltprodukte über die Ionisationsenergien nachgewiesen, der Bericht datiert ebenfalls vom 16. Januar.<sup>8</sup>

Rudolf Ladenburg war einer von vielen, die sich mit dem 'neuen Typ von Reaktion' beschäftigten; zusammen mit M.H. Kanner, H. Barschall und C.C. van Voorhuis zeichnete er unter dem 22. Mai 1939 eine "*Study of Uranium and Thorium Fission Produced by Fast Neutrons of Nearly Homogeneous Energy*". Die schnellen Neutronen (2,4 MeV) wurden erzeugt durch "*bombardment of heavy ice with deuterons from our 400 keV transformer-rectifier-set*". In der Publikation hieß es:

*"The discovery by Hahn and Strassmann of the 'fission' of uranium and thorium into nuclei of medium mass and charge under neutron bombardment has opened a new field of research. A successful interpretation of this process has been given by Meitner and Frisch on the basis of Bohrs liquid drop model and Bohr has drawn attention to the variation of the cross sections for the various transmutation processes in uranium and thorium with neutron energy"*<sup>9</sup>

Am 22. Februar 1939 hatte Ladenburg an Hahn geschrieben:

*"... Ihr Fund hat enormes Aufsehen in der ganzen wissenschaftlichen Welt gemacht. Und jedes Laboratorium, das die nötigen Mittel hat, arbeitet nun an den Konsequenzen Ihrer Entdeckung. Mir schien es erst nicht recht, mitzumachen - aber da ich von vielen Seiten hörte, daß man nicht wartet, bis Sie mehr darüber publizieren, konnte ich auch nicht widerstehen - zumal sicherlich so vielerlei Neues passiert und näherer Untersuchung bedarf... ich bin in New York zur Physikertagung, und in einer inoffiziellen Sitzung von 4-6 Uhr haben*

---

<sup>6</sup>Auch ihr Assistent Rudolf Jaekel mußte der 'Arisierung' weichen, fand mit Glück und Wolfgang Gaedes Empfehlung in der Firma Leybold ein vakuumtechnisches Forschungsfeld. Die Firma konnte - sie war nicht die einzige - von solcher Diskriminierung hochqualifizierter Wissenschaftler nur profitieren.

<sup>7</sup>"We were completely blind to the possibility of fission" kommentierte Emilio Segrè später ("Fermi and neutron physics", Rev. Mod. Phys. 27, 1955 S.257) Zu Ida und Walter Noddacks Kritik an Fermis Schlüssen und ihrem Hinweis auf die Möglichkeit der Kernspaltung schon 1934 vgl. Fritz Krafft, *Im Schatten der Sensation. Leben und Wirken von Fritz Strassmann*, Weinheim (Chemie) 1981; Vgl. auch Horst Wolfarth Hg., *40 Jahre Kernspaltung. Eine Einführung in die Originalliteratur*, Darmstadt (Wiss. Buchgesellschaft) 1979

<sup>8</sup>Alle Angaben und Zitate nach Peter Brix, "The Discovery of Uranium Fission. Its Intricate History and Far-Reaching Consequences", (Translated by Carsten Salander) *Interdisciplinary Science Reviews* 15 No.4, 1990, S.314, bzw. ders., "Die folgenreiche Entdeckung der Uranspaltung - und wie es dazu kam", *Phys. Blätter* 45, 1989, S.2; Vgl. auch Lise Meitner, "Wege und Irrwege zur Kernenergie", *Nat. Rundschau* 16, 1963, S. 167

<sup>9</sup>Physical Review 56, 1940, S.168

*Bohr und dann Fermi über theoretische Betrachtungen zu Ihrer Entdeckung vorgetragen und einige neue Resultate aus USA, Copenhagen, Paris berichtet...*<sup>10</sup>

Das Interesse galt vor allem der möglichen Kettenreaktion, über die längst schon spekuliert worden war. Leo Szilard hatte das Prinzip 1934 sogar zum Patent angemeldet (allerdings dachte er an Neutronenreaktionen am Beryllium, er ging von einer ungenau bestimmten Heliummasse aus):

*"This was the first time, I think, that the concept of critical mass was developed and that a chain reaction was seriously discussed. Knowing what this would mean - and I knew it, because I had read H.G. Wells - I did not want this patent to become public. The only way to keep it from becoming public was to assign it to the government. So I assigned this patent to the British Admiralty".*<sup>11</sup>

Im Februar 1939 hatte Bohr die Vermutung veröffentlicht, daß hauptsächlich das 0,7% Uranisotop 235 gespalten wurde. Im April 1939 maßen Hans Halban, Frédéric Joliot und Lew Kowarski in Paris eine (etwas zu hohe) 'Ausbeute' pro Reaktion am Uran 235 von etwa 3,7 Neutronen (der genauere Wert liegt bei 2,5). Szilard und mit ihm Victor Weisskopf in Princeton hatten vergeblich in Telegrammen versucht, die Gruppe (und alle etwaigen Konkurrenten) zu überzeugen, nicht mehr zu veröffentlichen, was den Deutschen technisch-militärisch nützen konnte. Zur Geheimhaltung kam es erst mit Kriegsbeginn. Siegfried Flügge in Hahns Institut hatte bereits vorher in ersten Überschlagsrechnungen die Möglichkeiten für den Bau einer 'Uranmaschine' abgeschätzt. Das erfolgreiche Crash-Programm der Amerikaner begann im Januar 1942 und in großem Stil erst am 17. Juni. Als die Chicago-Mannschaft am 2. 12. 1942, schneller als geplant, mit 350 t Graphit, 36 t Uranoxyd und 5,6 t Uranmetall den ersten Reaktor zusammengebaut und in Betrieb genommen hatte, war das für den beteiligten Leo Szilard *'einer der trübsten Tage der Menschheitsgeschichte'*<sup>12</sup>, ging es doch im 'Manhattan District Project' um den Bau der Bombe.

In Deutschland kam die 'Uranmaschine' bekanntlich nicht über Bauarbeiten hinaus.

Hans Kopfermann und Wilhelm Walcher waren im Herbst 1939, wie berichtet, zur Lehre an der TH Berlin abgeordnet. Eines Tages kam Kurt Diebner, Physiker im Heereswaffenamt (HWA) zu Walcher ins Praktikum und wollte ihn unbedingt sprechen: *"Jetzt gleich?" "Jetzt gleich, aber nicht hier"*. Walcher ging mit und war sehr erstaunt, als er sah wohin: Diebner hatte sein Büro Hardenbergstraße 110, in eben den Räumen, die vor ein paar Jahren Kopfermanns Arbeitsumgebung gewesen waren. Wo Kopfermanns Schreibtisch gestanden, stand jetzt Diebners. Diebner hatte Walcher einen Vorschlag zu machen. *"Aber ich muß Sie erst zur Geheimhaltung verpflichten, sind sie damit einverstanden?"* Walcher wars, worauf Diebner Kerzen aufstellte und aus einem der anderen Zimmer einen uniformierten Herrn (*"mit roten Streifen an der Hose"*) herbeiholte, der Walcher vereidigte. Anschließend bat Diebner um ein Separatum von Walchers Arbeit zur Isotopentrennung und fragte, wie er dächte, daß man Uran 235 trennen könnte. Walcher schätzte ab, daß man für die erforderlichen Mengen wohl mit hundert Separatoren gleichzeitig arbeiten müsse. Das schien für Diebner kein Hinderungsgrund und er forderte ihn zur Mitarbeit auf. *„Da ist aber ein Problem“*, meinte Walcher, er habe nämlich einen Gestellungsbefehl und müsse sich bei der Berliner Flugabwehr melden. Ob er den Befehl da habe? Walcher hatte ihn in der Tasche und gab ihn Diebner, der ihn in seinem Schreibtisch verwahrte: *"Sie haben doch nichts dagegen, wenn ich mich darum kümmere?"*. So kam Wilhelm Walcher in den 'Uranverein', und wurde - *"wie hätte ich da nein sagen können?"* - nicht eingezogen. Er war, wie es in der Amtssprache hieß, 'uk' - unakkömmlich<sup>13</sup>.

Der 'Uranverein' war zum ersten Mal am 26. September 1939 zusammengetreten. Paul Harteck (1902-), dem Fritz Haber noch ein Stipendium der Rockefeller-Stiftung für 1934 nach Cambridge beschafft hatte, und der Nachfolger Otto Sterns in Hamburg geworden war, und Will Groth, (der in den 20er Jahren u.a. mit Samuel

---

<sup>10</sup>Zitiert bei Fritz Krafft, loc.cit., Annotation Nr. 18; Krafft hat auch genau beschrieben, wie Hahn ängstlich befürchtet, daß ihm die Priorität entgleite angesichts der Flut von neuen Experimenten und der besonders von der Gruppe Joliot geübten Praxis des (Nicht-)Zitierens; wie vor allem Straßmann fast übersehen wurde (und am Nobelpreis 1945 unbeteiligt blieb).

<sup>11</sup>Leo Szilard, *His Version of the Facts. Selected Recollections and Correspondence*. Spencer R. Weart and Gertrud Weiss-Szilard ed., Boston (MIT) 1978, S.18

<sup>12</sup>Zitiert nach Rival, Oppenheimer, Paris 1995, S.

<sup>13</sup>Pers. Mitt. Wilhelm Walcher, Gespräch Marburg, Juli 1995

Goudsmit zusammengearbeitet hatte), schrieben 1939 einen Brief an das HWA. Kurt Diebner<sup>14</sup> wurde mit der Koordination des Uranprojekts beauftragt. Offenbar wurde gleich beschlossen, das Vorhaben im KWI Physik anzusiedeln. Debye, der holländischer Staatsbürger geblieben war - allerdings war Frau Debye Deutsche (und Anhängerin der 'Bewegung') - begab sich gerade im Januar 1940 für ein Jahr in die USA. Diebner vertrat vorübergehend den Institutsleiter, dann dankte Debye ab, er blieb in Amerika, und Werner Heisenberg erhielt endlich den 'wertvollen Posten', den ihm Heinrich Himmler versprochen hatte (s.u.).

Im Spruchkammerverfahren gegen Rudolf Mentzel hat Leo Ubbelohde am 15.10.1948 ausgesagt, Mentzel habe Debye aufgefordert, die holländische Staatsbürgerschaft ab- oder sein Amt niederzulegen und Helmut Fischer erklärte am 25.2.49 geradezu, daß Mentzel die Angelegenheit Debye in einer Art und Weise behandelt habe, die selbst unter damaligen Verhältnissen seine sofortige Amtsenthebung zur Folge hätte haben müssen. Mentzel stritt die Vorwürfe gerade auch in diesem Punkt ab<sup>15</sup>. Werner Heisenberg hatte im Dezember 1946 in *Die Naturwissenschaften* geschrieben:

*"Das Kaiser Wilhelm-Institut für Physik in Berlin-Dahlem sollte auf Wunsch Schumanns zum wissenschaftlichen Zentrum der neuen Forschungsstelle werden. Es wurde daher unter Übergehung der Rechte der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft dem Heereswaffenamt unterstellt, was schließlich zum Ausscheiden seines Leiters Debye führte, da Debye Holländer bleiben wollte und als solcher nicht unter dem Heereswaffenamt arbeiten konnte."*<sup>16</sup>

Nach Werner Heisenbergs Bericht 1946 wurden 1940 in den Leipziger, Hamburger, Heidelberger, Wiener und Berliner Gruppen Reaktionsquerschnitte gemessen, und im Herbst in Berlin Messungen an Uranoxyd-Paraffin-Schichtungen vorgenommen. Auch in Gottow, Leipzig und Heidelberg wurden 'Geometrien', Anordnungen von Moderator und Brennstoff, untersucht. Eine Arbeit Weizsäckers habe im Sommer 1940

*"wahrscheinlich gemacht, daß ein energieerzeugender Uranbrenner zur Herstellung eines Atomsprenstoffes benutzt werden könnte"*

Das HWA beauftragte die Firma Auer mit der Uran- und Uranoxydherstellung und die Degussa mit der Weiterverarbeitung. Das schwere Wasser sollte von der Norsk Hydro in Rjukan (Aktiengesellschaft, beteiligt I.G. Farben<sup>17</sup>) kommen, darum kümmerten sich die Hamburger: Harteck, J.H.D. Jensen, Suess und auch Carl Wirtz in Berlin. Im Sommer 1942 erreichte die Produktion 200 l pro Monat. 1941 wurde auf Grund der Neutronenquerschnitte von Elektrographit (Messungen von Walther Bothe und Peter Jensen) der falsche Schluß gezogen, daß ein Graphit-moderierter 'Uranbrenner' nicht laufen würde. Dagegen ergaben die Messungen im Schwerwasser-Vorversuch *"etwa im Februar bis März 1942"* die prinzipielle 'Machbarkeit' eines Brenners<sup>18</sup>.

Die Frage nach dem Sprengstoff hatte gewiß nicht nur Weizsäcker beschäftigt. Thomas Powers hat von Überlegungen Otto Haxels berichtet. Haxel diskutierte mit Helmut Volz (1911-1978) und Georg Joos, die ihn bewegten, nicht allzu freimütig über das Thema zu reden, geschweige denn, zu publizieren.. Joos hatte im Frühjahr 1939, nachdem er ein Referat Wilhelm Hanles gehört hatte, dem REM zusammen mit Hanle ein Energie-Forschungsprojekt vorgeschlagen, das dann Ende April sowohl von Abraham Esau als dem zuständigen Fachspartenleiter im RFR und PTR-Präsidenten und Kurt Diebner im HWA (und PTR) in die Wege geleitet wurde, bis es im 'Uranverein' aufgehen sollte. Haxel und Volz waren mit Hans Geiger 1936 aus Tübingen an die TH Berlin gekommen und waren mit Messungen von Neutronenabsorptions-Wirkungsquerschnitten befaßt. Als Fritz Houtermans an seiner ehemaligen Arbeitsstelle auftauchte (s.u.) war

---

<sup>14</sup>Kurt Diebner (1905-) hatte in Halle bei Gerhard Hoffmann, der dann Nachfolger Debyes in Leipzig wurde, promoviert und war 1934 PTR-Beamter und Referent im HWA geworden.

<sup>15</sup>Archiv TUB, Nachlaß Ebert, Ordner Nr.7; Fischer bezog sich auf von ihm seinerzeit heimlich kopiertes Material.

<sup>16</sup>Werner Heisenberg, Über die Arbeiten zur technischen Ausnutzung der Atomkernenergie in Deutschland, *Die Naturwissenschaften*, Heft 11, 1946, S.326

<sup>17</sup>Eine Anlage zur Schwerwasserproduktion wurde in Auschwitz gebaut, aber vor der Inbetriebnahme 1944 in einem Bombenangriff zerstört. Es ist behauptet worden, das Leuna-Benzinwerk in Auschwitz wäre nicht zerstört worden, wenn es dort nicht auch diese Anlage gegeben hätte, weil die Kriegsgegner die Treibstoffproduktion gegenseitig respektiert hätten. Wie kam es zu dieser unglaublichen Behauptung?

<sup>18</sup>Vgl. auch eine spätere Aussage Heisenbergs im Interview mit David Irving: *"von September 1941 an sahen wir die Straße zur Bombe vor uns offen"*, zitiert nach Tomas Powers, a.a.O.

er den jüngeren 'der Autor des berühmten Artikels über die Energieerzeugung in Sternen'<sup>19</sup>. Man freudete sich an. Houtermans publizierte im August 1940 eine Notiz in 'Die Naturwissenschaften' zum Tantal-Zerfall, die in erster Linie als Lebenszeichen gedacht war. Er war frei und arbeitete in Manfred Ardennes Labor. Im Juli 1941 lieferte er wieder eine 'berühmte Arbeit', "Zur Frage der Auslösung von Kern-Kettenreaktionen", in der die Elemente der Brutreaktion und der Energiegewinnung aus Plutonium dargestellt sind, und die Ardenne als Geheimbericht dem Postminister und einschlägig arbeitenden Physiker-Kollegen zukommen ließ. Es kam auch zu einem Austausch über die Waffenperspektive mit Weizsäcker und Heisenberg<sup>20</sup>. Carl Friedrich Weizsäcker hatte ähnliche Überlegungen angestellt und Werner Heisenberg hat Houtermans Arbeit in seinem Nachkriegs-Bericht nicht erwähnt.

Der Uranverein des Heereswaffenamts blieb ziemlich klein, aber groß genug um die verschiedenen Separatoren- und Massenspektrographen-Physiker, die Zyklotronprojekte und die Theoretiker der Kernphysik in 'kriegswichtigen' Unternehmungen unterzubringen. In seinem Bericht unterstrich Werner Heisenberg, daß das 'Oberkommando' bei Erich Schumann gelegen hat. Das war zunächst auch so. Es bleibt zu zeigen, daß sich die Verhältnisse 1942 änderten (s.u.).

Im ersten Jahr des Krieges wurde etwa ein Drittel aller Wissenschaftler eingezogen.<sup>21</sup> Nach den 'Erfolgen' des 'Blitzkriegs' wurde 1940 die Parole ausgegeben, kriegswichtige Forschung nur dann fortzusetzen, wenn mit Resultaten innerhalb eines Jahres zu rechnen sei:

*"Man glaubte sich bestätigt, einen ausreichenden kriegstechnischen Vorsprung zu haben".<sup>22</sup>*

\* \* \*

Es klang schon weiter oben an, daß wohl an keinem anderen Ort so sehr wie in Kiel die Kriegsbedeutung von Forschung und Lehre betont wurden. Von Geistes- und Sozialwissenschaften ebenso wie von Naturwissenschaften und Technik. Die anfänglichen Kriegserfolge und die Perspektive eines von Deutschland beherrschten Europas gaben dem Kieler Programm zudem den Charakter eines 'Exportmodells'. Kaum einer rührte die Propagandatrommel stärker als Paul Ritterbusch im Herbst 1940 in seinem Beitrag, 'Die Entwicklung der Universität Kiel seit 1933', zur erwähnten Festschrift:

*"Die Wahrheit und Wirklichkeit der durch den Nationalsozialismus begründeten Volksgemeinschaft bildete auch die politische Verwirklichung des Grundgesetzes der deutschen Wissenschaft, daß Einheit und Ganzheit, wie im Wissen, so auch im Leben Wahrheit und Allgemeingültigkeit sind.*

*Äußerlich sichtbar wurde der Wandel, den das Jahr 1933 heraufführte, für unsere Kieler Universität darin, daß alle rassefremden und politisch untragbaren Elemente beseitigt, und neue, junge Kräfte hierher berufen wurden. Die Universität Kiel hat sich in ihrem personellen Bestande in den ersten Jahren nach 1933 nahezu völlig erneuert, so daß sich nur wenige Lehrstühle in der Besetzung gleich geblieben sind. Dieser absolute personelle Umbruch schloß eine ruhige Entwicklung in den ersten Jahren nach 1933 aus...*

*Das interessante Experiment, das in diesen Jahren gärender Entwicklung gemacht wurde, war das besondere Herausstellen der Grenzlanduniversitäten Königsberg, Breslau und Kiel... Der Gedanke, einige, von homogenen Kräften getragene Fakultäten zu schaffen, die in ihrer geistigen Geschlossenheit zur wirklichen Gemeinschaftsarbeit befähigt, die der Erneuerung der Rechtswissenschaft und Rechtsordnung aus der nationalsozialistischen Weltanschauung heraus kraftvollen Anstoß geben sollten, ist auf halbem Wege wieder aufgegeben worden. Gewiß war der Name Stoßtruppfakultäten nicht gerade glücklich gewählt, aber im Ganzen war der diesem Versuch zugrunde liegende Gedanke richtig. Für die Kieler Fakultät und die ihr Angehörigen ist*

---

<sup>19</sup>Thomas Powers hatte am 13. Mai 1989 ein Interview mit Otto Haxel

<sup>20</sup>Thomas Powers, *Le mystère...*, loc. cit., S.119

<sup>21</sup>Ebenda, S.138 mit der Quellenangabe: Wolfgang Schumann et al., *Deutschland im Zweiten Weltkrieg* Bd.3, Berlin 1981

<sup>22</sup>Vgl. Wolfgang Schlicker, loc.cit, S.138, dort als Quelle zitiert: Percy Ernst Schramm Hg., *Kriegstagebuch des OKW*, Bd.1, Frankfurt 1970, S.143 und Ludwig, loc.cit., S.232 (gegen Überschätzung des Göring-Befehls)

*dieses 'Experiment' wohl das entscheidendste Erlebnis ihrer wissenschaftlichen Entwicklung gewesen. Sie hat auch tatsächlich wie keine andere deutsche Fakultät positiv gewirkt und gleichsam, solange sie zusammen war, der jungen deutschen Rechtswissenschaft ein gewisses Gesicht verliehen. Die Aufgabe dieses Versuches kann nicht stark genug bedauert werden....*

*1935 bis 1936 begann sich in unserer Universität aus dem Gärungsprozeß der ersten Jahre allmählich eine feste Form des Universitätslebens zu entwickeln. Bedingung dafür ist gewesen, daß sich unter Führung bewährter Nationalsozialisten eine Gemeinschaft Kieler Dozenten zusammenfand, die den festen Willen hatte, eine neue positive Entwicklung und Ordnung unserer Universität aufzubauen. Diese Gemeinschaft Kieler Dozenten, die sich bereits unter dem Rektorat von Georg Dahm unter der Führung der Dozentenführer Hanns Löhr und Paul Ritterbusch bildete, ging zunächst von der einfachen Einsicht aus, daß sich nur negativ auswirkende Gegensätzlichkeit innerhalb des Universitätslebens einer positiven Zusammenarbeit weichen müßte, die von den selbstverständlichen und gesunden Grundsätzen des Gemeinschaftslebens getragen sein müßte..."*

folgt man Ritterbuschs Propaganda, so entsprach die alte (Humboldtsche) Universität in ihrem Konzept vorbildlich den nationalsozialistischen Ideen. Fast sah es so aus, als hätte sich zum Nationalsozialismus bekannt, wer sich zu diesem Konzept bekannte. Oder als hätten dem vorbildlichen Konzept bis 1933 nur die Nationalsozialisten gefehlt.

*"es hat sich bald herausgestellt, daß die traditionelle Gestalt der deutschen Universität, wie sie sich in Jahrhunderten bewährt und bewahrt hat, eine derart tiefe und ursprüngliche Schöpfung deutschen Wesens ist, daß sie nicht ohne eine nie wieder gutzumachende Einbuße zu verändern ist. Die Einheit von Forschung und Lehre sowie die Einheit von Lehrenden und Lernenden bilden ein Grundgesetz der deutschen Hochschule, an dem sich niemand ungestraft vergreifen darf... Das Vorbild der neueren Entwicklung der deutschen Universität, die Universität Berlin, ist im Kampf gegen die westeuropäische Idee und gegen die napoleonisch-französische Organisation der Fachschulen entstanden...."*

Waren der Universitätsbetrieb, die Studenten und Dozenten tatsächlich so wertvoll für die Kriegsaufgaben? Unter dem 10. Oktober 1940 hatte der REM Sicherungen und Kontrollen eingeführt und klargestellt:

*"Die Fortführung des Unterrichtsbetriebes im Kriege erfolgt nicht, um dem Einzelnen ein rasches Fortkommen zu ermöglichen und ihn damit gegenüber den im Felde stehenden Kameraden zu bevorzugen; sie erfolgt, um die für die Volksgemeinschaft wichtigen akademischen Berufe dauernd und rechtzeitig einen zahlenmäßig ausreichenden, leistungsfähigen Nachwuchs bereitzustellen... Unbeschadet der Strafordnung für die Studierenden ist es künftig notwendig, daß die Hochschule das Verhalten des Studierenden innerhalb und außerhalb der Hochschule ständig überprüft. An jeder Hochschule wird ein Ausschuß eingesetzt, der aus folgenden Mitgliedern besteht: dem Rektor, einem vom Rektor zu bestellenden beamteten Hochschullehrer, dem Studentenfürher der Hochschule ..."<sup>23</sup>*

Gelegentlich tragen absurde Vorkommnisse dazu bei, Zustände und Vorstellungen besser zu erfassen. Das mag auch für eine Korrespondenz gelten, die wie die folgende, in einem unerwarteten Zusammenhang zeigt, wo zu eine Hochschule gut sein kann und wo die Grenzen ihres Ansehens für die Machthaber lagen:

'Reichsleiter Martin Bormann' schrieb am 5.3.1941 vom Obersalzberg an Lammers, den Chef der Reichskanzlei und Minister, der vorgeschlagen hatte, den Flugzeugkonstrukteur Willy Messerschmidt, Augsburg und Ernst Udet, das Fliegeridol, Generaloberst in Görings Ministerium, zu Ehrendoktoren der TH Berlin zu promovieren, letzteren anlässlich seines 45. Geburtstags:

*"Der Führer hat, wie ich Ihnen im Auftrage mitteile, angeordnet, dem Generaloberst Udet solle, wie vorgeschlagen, wegen seiner überragenden fachlichen Verdienste der Ehrendoktor-Titel verliehen werden. Heil Hitler, ihr sehr ergebener..."*

Am 25.3.1941 schrieb TH-Rektor Storm an Lammers, sie würden selbstverständlich Udet promovieren, hätten aber vorgehabt, Albert Speer auch so zu ehren, nur habe der REM den Vorschlag mit der Begründung abgelehnt, der Stellvertreter des Führers (Rudolf Heß) sei nicht einverstanden. Er, Storm, fände es ungerecht, wenn Udet, aber nicht Speer Ehrendoktor würde.

Daraufhin erhielt Storm unter dem 7.4.41 vom persönlichen Referenten des Reichskanzlers, Meerwald, die Antwort, Borman meine,

---

<sup>23</sup> Archiv TUB, Nachlaß Ebert, Ordner 4

*"der Name des Parteigenossen Speer habe eine Bedeutung, die durch die Verleihung des Doktors ehrenhalber eine Verstärkung weder erhalte, noch ihrer bedürfe,"*

und der Herr Reichsminister (Lammers) *"bedauere daher, in dieser Angelegenheit nichts veranlassen zu können."*

Udet, im Luftfahrtministerium technischer Leiter der Kriegsproduktion, nahm sich im Herbst 1941 angesichts des Versagens der Luftwaffe das Leben. In offizieller Version stellte sich sein Ende so dar:

*"Generalluftzeugmeister Generaloberst Udet erlitt am Montag, dem 17- November 1941, bei Erprobung einer neuen Waffe einen so schweren Unglücksfall, daß er an den Verletzungen auf dem Transport verschied..."*

Wie hatte Udet 1935 in einem 'Ausklang' zu seinem Bestseller (Auflage über 300 000) *Mein Fliegerleben* geschrieben:

*"Wir sind Soldaten ohne Fahne gewesen. Wir haben unsere Fahne wieder aufgerollt. Der Führer gab sie uns zurück. /Für die alten Soldaten lohnt es sich wieder, zu leben".*

Der Tod des Autors nahm dem Buch nicht die offizielle Popularität. Es erschien fortan mit einem Abdruck der Trauerrede und einem Tagesbefehl Görings zur Taufe eines Jagdgeschwaders auf den Namen des Idols.

Um Rektor Ernst Storm zogen sich, wie bereits notiert, 1942 derartige Wolken zusammen, daß er seine Hochschulämter (bis zum Nachkriegs-come-back) verlor.

In Unterlagen des Ministeriums wurde unter dem 18.4.1941 festgestellt, daß ohne Kriegseinflüsse im Fünfjahresabschnitt für die technischen Hochschulen und Bauakademien 1943 mit rund 44 000 Studierenden zu rechnen sei, davon nach Jahrgängen des Studienanfangs 1939 6250, 1940 7600, 1941 9700, 1942 10550, 1943 10650. Die neue Planung müßte mit 10-30 000 Kriegsteilnehmern unter den rund 44 000 Studierenden von 1943 rechnen. Für 1940 hätte das 'Soll' an Studienanfängern bei 13913 liegen müssen, davon waren 3500 durch den Krieg ausgeblieben<sup>24</sup>. Wie sehr auch Ritterbusch und Löhr die Bedeutung der Hochschularbeit im Krieg betont haben mochten, andere hielten am Ende wenig vom geistigen totalen Krieg und schickten an die Front, wer zu schicken war.

\* \* \*

Die Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG) hatte sich 1920 eine neue Satzung geben und veranstaltete seither alle zwei Jahre, reihum mit der 'Naturforscherversammlung' ihren Jahreskongress. Die Deutsche Gesellschaft für technische Physik (DGTP) hatte sich damals abgespalten und veranstaltete ihre eigenen Versammlungen und hatte weitaus mehr Mitglieder. Zusammengenommen hatten beide Vereine nicht einmal ein Drittel der 6000 Mitglieder die ihre Nachfolgerin, die DPG 1970 aufwies (1996: 28000, davon etwa ein Drittel Studenten und Doktoranden, ein Drittel Industriephysiker, ein Drittel Hochschullehrer und Wissenschaftler in (Groß-)Forschungsinstituten, ein paar tausend Schullehrer). 1933 hatte die DPG unter dem Druck der neuen Verhältnisse den Präsidenten der DGTP auch zu ihrem Vorsitzenden gemacht. Die Satzung enthielt einen Auflösungsparagraphen, demzufolge das Vereinsvermögen gegebenenfalls an die PTR fiel. Die Gesellschaft löste sich nicht auf<sup>25</sup>. 1940 legte sie dem REM eine neue Satzung vor, die in §2 dessen Aufsicht anerkannte und dem Ministerium erlaubte, zu allen Sitzungen oder Versammlungen einen Vertreter zu schicken, und die in §4 bestimmte, daß

*"ordentliches Mitglied nur Reichsdeutsche werden können, welche nebst ihren Ehepartnern Reichsbürgerrechte besitzen".*

---

<sup>24</sup>Ebenda (nachprüfen!)

<sup>25</sup>Für Philipp Lenard war die DPG eine Veranstaltung seiner politischen Gegner. Johannes Stark wurde Präsident der PTR, sein Institut hätte vielleicht von einer Auflösung profitiert. Trotzdem, oder auch deshalb hat sich die Frage wohl nie ernsthaft gestellt.

Den Vorsitz der Gesellschaft hatten, nach Max Laue und Karl Mey, 1935 Jonathan Zenneck, und 1938 Peter Debye innegehab<sup>26</sup>. 1941 ging der Vorsitz an Carl Ramsauer/AEG, (1879-1955), der nach der neuen Satzung, im Einklang mit dem 'Führerprinzip', Mitarbeiter berufen konnte. Er berief Wolfgang Finkelburg und Georg Joos als Stellvertreter. Ramsauer's Profil entsprach in zweifacher Hinsicht den Ansprüchen des Systems: er war ehemals Assistent bei Philipp Lenard gewesen und er hatte eine leitende Industriefunktion. Seine Karriere hatte er allerdings seit 1921 ausgerechnet in der Firma Emil und Walther Rathenaus gemacht, hatte in ihren Diensten ein Forschungslabor aufgebaut. Seit 1929 war General Electric der Hauptaktionär der AEG, die 1937 52000 Menschen beschäftigte. Carl Ramsauer war Wissenschaftler und zugleich Repräsentant eines internationalen Großkonzerns.

Bei Kriegsanfang war Hans Kopfermann Vorstandsmitglied der DPG, zusammen (Ende 1939) mit den Herren Back, Bechert, Buchwald, Grotrian, Kulenkampff, Laue, Maue, Ramsauer, Scherrer, Schottky, Schütz, Schweidle, Steinke, Zenneck. Hinzu kam Max Steenbeck/Siemens-Halske. Kopfermann war beteiligt an der Ausarbeitung von Richtlinien zum 'Diplomphysiker'-Abschluß an Universitäten, die seit 1938 zur Diskussion standen und dann zur Rationalisierung des Studiums unter Kriegsbedingungen per Erlaß am 7.8. 1942 mit Wirkung zum 1.11. eingeführt wurden<sup>27</sup>.

Die Diktatur erhob in Organisationen, Institutionen und in den Köpfen auf viele Weise einen 'totalen' Anspruch. Sie griff auch in den physikalischen Arbeits- und Organisationsbereichen durch, und wo das nicht ganz auf dasselbe hinausläuft, ging es um die Instrumentalisierung der Physiker und ihrer Korporation. Eine offene Auseinandersetzung darüber war schwerlich möglich, die Alternative zu Durchgriff und Instrumentalisierung war allenfalls eine Frage der Taktik des sich Entziehens.

Mindestens einmal war Kopfermann beteiligt, als es um den Durchgriff der Diktatur im Bereich der Physiker ging. Das war im Herbst 1940 und Physiker gaben dem Ereignis den Namen 'Münchener Religionsgespräch'<sup>28</sup>. Die pathetische Analogie mit dem Augsburger Gründungsmoment des Protestantismus kommt einer Erklärung nicht gerade entgegen. Die Geschichte hatte eine längere Vorgeschichte und beiden sollen hier Vorbemerkungen vorausgehen, die das ideologische Umfeld zu dieser Zeit beleuchten und erklären mögen, was unter Umständen auf dem Spiel stand.

Karl-Heinz Ludwig hat die Vorstellung von einem zum Teil aus der 'Technokratiebewegung' tradierten, '*technopolitischen Interesse vieler Ingenieure*' beschrieben, den Staat als Garanten gegen die rein kapitalistische Technik-Verwertung zu verstehen und den Technikern damit ein gewisses Maß an politischer Selbstständigkeit neben anderen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Gruppen einzuräumen. Einem solchen korporatistischen Ziel schien die NS-Propaganda mit der Hypostase der Technik entgegenzukommen, nur daß die scheinbaren Absichten durch offensichtliche Rüstungsanstrengungen von vornherein korrumpiert waren. Auch die Auseinandersetzung um nationalsozialistische Kunst- und Architekturpolitik in der Anfangsphase durchzog eine Vorstellung von nationaler 'Gegenkunst' gegen 'kapitalistische Ästhetik'. Hier fielen diese Tendenzen

---

<sup>26</sup>Das geht auch aus einer Antwort an Peter Debye vom 15.12.39 hervor, in der es um die Vergabe eines Stipendiums an Wilfried Wefelmeier ging. Weizsäcker hatte ein Gutachten geschrieben, und der gesamte Vorstand stimmte zu: "*Sehr geehrter Herr Debye! Mit der Verleihung eines Planck-Stipendiums in Höhe von 1000 RM an Herrn Dr. Wefelmeier bin ich einverstanden. Heil Hitler! Hans Kopfermann*".

<sup>27</sup>Vgl. Herbert Mehrrens, "Mathematik...", a.a.O., S.332: "*Am 29.7.1941 versandte das REM ein Rundschreiben, in dem das Vorhaben, "die bereits seit geraumer Zeit in Angriff genommenen Vorarbeiten für eine Neuordnung des physikalischen und mathematischen Studiums zum Abschluß zu bringen und die notwendige Reform.. auch im Kriege alsbald durchzuführen" angekündigt und um erste Stellungnahmen gebeten wurde*". Referent war Wilhelm Führer, 'Kollege' Kopfermanns im Dozentenbund, der hinter der Berufung Wilhelm Müllers nach München stand; Vgl. auch Friedemann Schmitthals ....

<sup>28</sup>Die Bezeichnung geht wohl auf Carl Friedrich Weizsäcker zurück



einer Praxis zum Opfer, in der sich die Integration zur 'Volksgemeinschaft' in einem ästhetischen Sammelsurium spiegelte, und diese Inszenierung sich gegen Neuerungen weitgehend abschottete. Als 1940/41 die Aussicht auf einen glorreichen Kriegsausgang bei hinzugewonnenen Ressourcen und Planungsfeldern aufkam, und ein nationalsozialistischer Legitimationsbedarf gegenüber den Besiegten bestand, stellte sich die 'technikpolitische' Frage wieder stärker. Sehr bald wich das Interesse an korporatistischer Ideologie allerdings dem Druck der 'Kriegslage'.

Parallel zu den ideologischen Auseinandersetzungen auf anderen Gebieten hatte auch der Streit um eine 'Deutsche Physik' im Zug der angeblichen 'Erneuerung' aus dem 'Geist der Nation' seine Konjunkturen. Deutlicher vielleicht als auf anderen Gebieten, konnte der Eindruck entstehen, als sei nationalsozialistische Ideologie am Widerstand der Korporation gescheitert. Weiter oben wurde bereits ausgeführt, daß außenpolitischer und industriepolitischer Pragmatismus während der 'Formierungsphase' die Chancen für die Ausbreitung eines nationalsozialistischen 'Fundamentalismus' in diesem relativ kleinen, elitären Sektor verringerten. Sie waren 1940 vermutlich auch nicht viel größer. Immer wenn das Regime den Machtbereich erweitern konnte, stellte sich ein 'Exportbedarf' an Propaganda ein, wurde die Frage nach dem 'Geist', an dem die von den Deutschen beherrschte Welt genesen könne, ventiliert. Nicht zuletzt auch im Zusammenhang mit den Universitäten in Praha, Poznan und Strasbourg. Wurden also 1940 nur alte Schubladen geöffnet, eine korporatistische Technikideologie aufpoliert, und den Physikern ihre nützliche 'Ideologiefreiheit' belassen? Die erwähnte Propaganda aus Kiel sprach für ein solches 'Kulturprogramm'.

Reinhard Bolmus<sup>29</sup> hat entwickelt, wieso es maßgeblichen Nationalsozialisten - im Gegensatz zu der erwähnten Kieler Prominenz - nicht darum ging, eine nationalsozialistische 'Kultur' aufzubauen mit dem Anspruch Individuen - wie auch immer korporatistisch und in Gruppenstrukturen - zusammenzuführen, sondern gewissermaßen um das Gegenstück: Kernziel der Volksgemeinschaft war eine 'Entindividualisierung' nach dem Muster herkömmlicher Armeen. Der 'Totalitarismus', als die Vorstellung von Menschen, die sich, ohne einen Mangel zu empfinden, als 'Ganze Menschen' einer Führung anvertrauen. Bolmus hat die Rationalität von Alfred Rosenbergs Plänen dahingehend erläutert, daß die 'Produktion' solcher Menschen ganz bewußt gefördert und auf wissenschaftliche Grundlagen gestellt werden sollte. Das nationalsozialistische Programm als Gegenstück zum säkularen emanzipatorischen. Nun zeigte sich allerdings gerade, daß dies säkulare Programm verzweifelt wenig trug. Aber mindestens ebenso wäre wohl der totale Plan, die 'Rationalisierung des Durchgriffs', eine totalitäre Vereinnahmung der Menschen, sehr schnell an historisch und sozio-ökonomisch bestimmte Grenzen gestoßen. Trotzdem war die diffuse Existenz von Rosenbergs Programm auf den Ebenen politischer Macht kein nebensächlicher Strukturfaktor.

Die Vorstellungen Rosenbergs zur Umsetzung des 'totalitären' Anspruchs finden sich in einem Brief an Rust vom 12.8.1940:

*"Die Hohe Schule wird die oberste Stätte für nationalsozialistische Forschung, Lehre und Erziehung werden. Sie wird dabei nach ausdrücklichem Wunsch des Führers von der Partei gebaut und erhalten, soll aber nicht Hohe Schule der NSDAP heißen, sondern schlechtweg Hohe Schule (HS). Ihre Ergebnisse sollen, soweit die nationalsozialistische Idee in Frage steht, verpflichtend für Partei und Staat werden, die Hohe Schule wird also eine einmalige Aufgabe erhalten... ich habe dabei in Aussicht genommen, bestimmte Institute unabhängig von Universitäten, die meisten jedoch in engster Verbindung mit den Hochschulen einzurichten..."<sup>30</sup>*

Vorher schon, schrieb Bolmus, "gab es ständige Versuche Rosenbergs, Weisungsbefugnisse gegenüber sogenannten "Forschungsinstituten" der "Gliederungen und angeschlossenen Verbände" zu erhalten, was sich insbesondere gegen Himmlers 'Ahnenerbe'... und später gegen das Reichserziehungsministerium gerichtet hat".<sup>31</sup>

---

<sup>29</sup>Reinhard Bollmus, "Zum Projekt einer nationalsozialistischen Alternativ-Universität: Alfred Rosenbergs 'Hohe Schule'" in Manfred Heinenmann Hg., *loc.cit.*, S.125-152. Vgl auch ders., *Das Amt Rosenberg und seine Gegner*, München, Oldenbourg, 1970

<sup>30</sup>Vgl. Ebenda, S.125

<sup>31</sup>Ebenda, S.132

Bollmus zufolge bedeutete der 'Ämterdarwinismus', der Kampf verschiedener 'Führerschaften' des Systems miteinander, in der Regel keine Entlastung der 'Basis' in breiteren Schichten, so daß aus dem Widerstand, den Rosenberg mit seiner Vorstellung von der ideologischen (und physischen) Vereinnahmung des 'Ganzen Menschen' in der 'Chefetage' erfuhr, nicht abgeleitet werden kann, daß sein 'totalitäres' Programm breitere Schichten weniger bedrohte. Auch wenn "*die Schaffung eines NSDAP-eigenen Bildungsideals mißlungen war*"<sup>32</sup>, war doch jedermann geläufig, daß Jugend und Erziehung hohen Stellenwert im System hatten. Es war eben so, daß praktische Ergebnisse antiemanzipatorischer Erziehung der Ideale kaum bedurften, daß die Ebene der Debatte um solche Ideale nicht maßgeblich war, daß ein vermeintlicher Triumph auf der ideologischen Ebene eine Niederlage bedeuten konnte.

Übrigens konnte es auch um religiöse Glaubensfragen nur in so weit gehen, als sie den 'politischen' im Weg waren. 1933 hatte sich die jungreformatorische Bewegung auf Hitlers Sätze aus 'Mein Kampf' berufen:

*"Dem politischen Führer haben religiöse Lehren und Einrichtungen seines Volkes immer unantastbar zu sein, sonst darf er nicht Politiker sein, sondern soll Reformator werden, wenn er das Zeug hierzu besitzt! - Eine andere Haltung würde vor allem in Deutschland zur Katastrophe führen".*<sup>33</sup>

Inzwischen war der Diktator - so gesehen - auch Reformator geworden. Wer den 'ganzen Menschen' haben wollte, mußte das autoritäre religiöse Moment für sich in Anspruch nehmen und das emanzipative bekämpfen.

Bollmus hat "*eine Aufhellung der theoretischen und empirischen Voraussetzungen, die den Auseinandersetzungen zwischen den Disziplinen und dem ideologischen Anspruch des Nationalsozialismus zugrunde lagen*" eingeklagt und mit seiner Beschreibung des antiemanzipatorischen Programms der Diktatur eine der Voraussetzungen geliefert.

Rosenbergs Plänen entsprach hinsichtlich der Physik nicht die Überlegung (die Fachvertretern in der Regel zu unterstellen war), welche ideologischen Vorstellungen der fachlich-physikalischen Arbeit förderlich seien oder wie diese Arbeit ideologisch zur Größe der Nation und des Regimes beitragen könnte, sondern welche ideologischen Vorstellungen dem Ziel nationalsozialistischer 'Entpersonalisierung' entgegenkamen oder im Weg standen.

\* \* \*

Zur Aufhellung des Hintergrunds für die Debatten in der Physik und speziell auch des Münchener Gesprächs haben neuere Arbeiten erheblich beigetragen. Alan D. Beyerchen 1977, Steffen Richter 1980, Wolfgang Schlicker 1983, und seither vor allem Mark Walker und neuerdings Armin Hermann haben die Spannungsfelder, in denen sich maßgebliche Physiker bewegten, auf verschiedene Weise beschrieben<sup>34</sup>: da waren beteiligt u.a. Johannes Stark, der PTR-Präsident, Werner Heisenberg, Ordinarius in Leipzig, dessen Berufung nach München

---

<sup>32</sup>Ebenda, S.130

<sup>33</sup>Vgl. *Junge Kirche, Mitteilungsblatt der Jungreformatorischen Bewegung* Nr.1, 21. Juni 1933, S.1

<sup>34</sup>Alan D. Beyerchen, *a.a.O.*, Steffen Richter, *a.a.O.*; Wolfgang Schlicker, "Physiker im faschistischen Deutschland" *Jb. für Geschichte* 27, 1983, S.109; Mark Walker, "Une physique nazie?" in Josiane Olf-Nathan Hg., *a.a.O.*, S.103; ders., *Nazi Science, Myth, Truth and the German Atomic Bomb*, New York (Plenum) 1995; Armin Hermann, *Physikalische Blätter* 51, Januar 1995 (zum 150. Jubiläum der DPG). Es soll bekanntlich nicht mit Steinen werfen, wer im Glashaus sitzt. Doch der letzte der genannten Autoren scheint immer für 'Überraschungen' hinsichtlich historiographischer 'Großzügigkeit' gut. Etwa wenn die Entstehung der 'Physikalischen Blätter' in der zitierten Arbeit als erstaunliche Leistung der Physiker mitten im 'totalen' Krieg dargestellt wird (s.u.).

Stark verhindern wollte, Rudolf Mentzel, SS-Offizier und Referent im REM, den Starks 'Flucht in die Öffentlichkeit' zum Handeln veranlaßte, und die Protagonisten der Parteiführung im NSDDB.

Stark, damals auch Präsident der DFG, hatte sich zuerst am 13/14 Dezember 1935 bei einer Veranstaltung im Heidelberger Institut zu Ehren Philipp Lenards<sup>35</sup> polemisch gegen eine Berufung Heisenbergs zum Nachfolger von Arnold Sommerfeld ausgesprochen, die im REM bereits beschlossene Sache war. In Zeiten, in denen 'Kritik' in den Medien, etwa in der 'Kunstszene', per Verordnung als nunmehr überflüssig verboten wurde, erschien im '*Völkischen Beobachter*' (VB) vom 29. Januar 1936 eine rassistisch diskriminierende Kritik der theoretischen Physik und ihrer Vertreter, Heisenberg an der Spitze. Verfasser war Willy Menzel (der oben bereits erwähnte studentische Fachschaftsvertreter an der TH Charlottenburg), angeregt vermutlich von Johannes Stark<sup>36</sup>. Das konnte bedeuten, daß die Parteileitung (Heß/Bormann) oder das Amt Rosenberg einen Vorteil darin erkannten, die Sache hochzuspielen.

Werner Heisenberg nahm die Herausforderung an und konnte, - wie, ist bei den genannten Autoren leider nicht beschrieben - eine Verteidigung von Quantentheorie und Relativitätstheorie und auch die Zurückweisung des Qualifikatifs 'jüdisch' (wie leider längst üblich unter Hinnahme dieser rassistischen Unterscheidung) im VB publizieren, nicht ohne eine Distanzierung der Redaktion und nicht ohne einen polemischen Kommentar von Johannes Stark:

*"es muß gefordert werden, daß die Art von Physik, für die sich Heisenberg einsetzt, nicht weiter wie bisher einen maßgebenden Einfluß nehmen darf auf die Besetzung der physikalischen Lehrstühle".*

Das war im Frühjahr 1936. Als nächstes erschien ein Rundschreiben, das Heisenberg mit Hans Geiger und Max Wien, beide Experimentalphysiker von fachlichem Ansehen und erklärtem Konservativismus, unterzeichnete, und aus dem hervorging, daß die Anregung von Rudolf Mentzel kam, weil der 'Herr Minister' (Rust)

*"im Interesse des Arbeitsfriedens an den deutschen Hochschulen eine sachgemäße und zugleich leidenschaftslose Darstellung der zur Zeit gegebenen gegenseitigen Stellung der experimentellen und theoretischen Physik" wünsche, eine "Denkschrift, die von den meisten Physikern der deutschen Hochschulen unterzeichnet wäre... aufgrund derer er dann bereit sein wird, den zur Zeit entstandenen unerfreulichen Zustand der Spannung zu beseitigen"*<sup>37</sup>

Die beigefügte 'Denkschrift' der drei Physiker erhielt die Unterschriften von 75 Kollegen, das war die große Mehrheit. Es hieß, der 'unerfreuliche Zustand' wäre doppelt unerwünscht, weil die Physik sich in einer Krise befände und unter akutem Nachwuchsmangel litte. Das Memorandum war Teil einer Kampagne, in deren Folge Johannes Stark die DFG-Präsidentschaft an Rudolf Mentzel abgeben mußte, der sicher sehr viel glatter zwischen Industrie, Armee, Ministerien, Parteiorganisationen und Wissenschaftlern operierte.

Auch Starks, dem Amt Rosenberg verbundener Stellvertreter Eduard Wildhagen mußte gehen, war vorher öffentlich von Walter Frank, dem 'Historiker-Führer', angegriffen worden, was zu verstehen gibt, daß der Wechsel in der DFG-Leitung unter dem Aspekt Verschiebung und 'Formierung' von Aufsichts- und Einflußsphären der 'Interessengruppen' zu sehen ist. Die Frage der Münchener Berufung blieb offen.

Johannes Stark polemisierte erneut am 31 Juli 1937<sup>38</sup> gegen Heisenberg und die theoretische Physik, nicht im VB, sondern im '*Schwarzen Korps*' der SS. Welche Allianzen und Absichten kamen dieses Mal ins Spiel? Heisenberg protestierte bei der Leipziger Universitätsführung, verlangte eine Stellungnahme des REM, nahm persönliche Beziehungen zu Heinrich Himmler in Anspruch; Kollegen im In- und Ausland<sup>39</sup> erwarteten auch von

---

<sup>35</sup>August Becker Hg., *Naturforschung im Aufbruch. Reden und Vorträge zur Einweihungsfeier des Philipp Lenard Instituts der Universität Heidelberg am 13. und 14. Dezember 1935*, München, 1936

<sup>36</sup>Vorausgegangen war ein 'Dozentenlager' in Darmstadt, an dem u.a. Stark, Menzel, Dames, Führer teilgenommen hatten.

<sup>37</sup>Zitiert nach Armin Hermann, a.a.O., S.F-96

<sup>38</sup>Vgl. Armin Hermann a.a.O.; Mark Walker a.a.O., S.106, datierte auf den 15. Juli.

<sup>39</sup>Armin Hermann, loc.cit., erwähnt in diesem Zusammenhang insbesondere Samuel Goudsmit

der DPG eine Äußerung. Als nichts passierte, und die Berufung auf sich warten ließ, dachte Heisenberg daran, auszuwandern. Schließlich nutzte Ludwig Prandtl, der in praktisch allen Forschungseinrichtungen- und Gesellschaften des RLM maßgebliche Alt-Aerodynamiker, seine offiziellen Kontakte zu Himmler - beide saßen in der neugegründeten 'Deutschen Akademie für Luftfahrtforschung' - und schrieb im Sommer 1938 einen Brief an ihn - im schlimmsten antisemitischen Jargon (wie gewiß opportun). Er empfahl, zwischen Relativitätstheorie und der Person Albert Einsteins zu trennen, daher auch den untadelig 'arischen' Heisenberg nicht aufgrund verwandter Arbeiten in den gleichen Topf zu werfen, Heisenberg sei nämlich ganz unverzichtbar für die Ausbildung. Prandtl regte an, Heisenberg in der *Zeitschrift für die gesamte Naturwissenschaft*, - die (s.o.) inzwischen in Himmlers Hausverlag erschien - , Gelegenheit zu geben, seine Vorstellungen zu veröffentlichen.

Himmler antwortete umgehend beiden persönlich, Prandtl und Heisenberg, versicherte letzteren seiner Hochachtung und mochte ihn im November/Dezember in Berlin 'von Mann zu Mann' sprechen. Unter dem 21.7. schrieb er an Heydrich:

*"Ich bitte Sie, dem Reichsstudentenführer doch den Vorschlag von Dr. Prandtl, daß Heisenberg in der Zeitschrift für die gesamte Naturwissenschaft etwas erscheinen lassen kann, sehr nahe zu legen... Da ich ebenfalls glaube, daß Heisenberg anständig ist, und wir es uns nicht leisten können, diesen Mann, der verhältnismäßig jung ist und Nachwuchs heranbringen kann, zu verlieren oder tot zu machen..."*

Heydrich solle auch dafür sorgen, daß Heisenberg mit Walther Wüst zusammengebracht würde:

*"Da wir ihn für das Ahnenerbe, wenn es einmal eine totale Akademie werden soll, vielleicht brauchen können und den Mann als guten Wissenschaftler zu einer Zusammenarbeit mit unseren Leuten von der Welteislehre bringen können".*

Vor allem aber griff Heinrich Himmler Prandtls Gedanken auf: Fortan sei zwischen Autor und Werk zu trennen. Das bedeutete, daß für wissenschaftliche Arbeiten und Resultate anstelle des 'Ariernachweises', anstelle der Bewertung nach rassistischen Konzepten und Kategorien, andere, vor allem pragmatische, utilitaristische, und Opportunitätskriterien treten konnten. Die Trennung von Autor und Produkt bedeutete die Trennung von 'Fachfragen' und 'Weltanschauungsfragen'. Mit dieser Entscheidung wurden Weichen gestellt. Ludwig Prandtl war der Auslöser für eine verordnete Politik des Reduktionismus, der technischen Rationalität, der 'Instrumentalisierung der Vernunft'. Eine Politik, die allerdings in technisch-planerischen Bereichen, etwa im Amt von Carl Krauch, immer schon herrschte. Ab jetzt war sie Ausdruck der Allianz Göring-Himmler im Machtkartell in Sachen Wissenschaft und Forschung. Und am 29.1.1940 äußerte schließlich auch der Diktator zu seinem Weltanschauungs(W-A-) beauftragten:

*"Unsere W-A muß der exakten Forschung nicht vorschreiben, sondern aus ihrer Arbeit die abstrakten Gesetze folgern"<sup>40</sup>*

Zur neuen 'Sachlichkeit' war Werner Heisenberg bereit und als im November 1938 Himmler nähere Informationen über die Auseinandersetzungen um die Physik bei ihm einholen ließ, sah Heisenberg seine Sache auf dem besten Weg. Prandtl erhielt aus Kreisen der Partei die überraschende Nachricht, die Kampagne gegen die Relativitätstheorie sei offiziell eingestellt. Im Frühjahr 1939 führte Heisenberg mehrere Gespräche in Berlin mit SS-Leuten, unter anderem mit dem Physiker Johannes Juilfs, ehemals Assistent von Max Laue<sup>41</sup>. Das Resultat war im Mai ein Affidavit für Heisenberg, ein Bericht der SS an die Reichskanzlei und an das REM zu seiner Person: Hervorragender Physiker, Haupt einer Schule, in der Ausbildung von 'artfremden' Einflüssen bestimmt, aber zunehmend 'arisch' denkend und bereit, seine Vorstellungen von 'guten' und 'schlechten' Physi-

---

<sup>40</sup>Vgl. Reinhard Bollmus, *loc. cit.*, S.136; Dort auch Rosenbergs erstaunte Anmerkung in seinem Tagebuch: *"Die positivistische Note des Führers war mir etwas neu. Da er aber den sicheren Glauben an Vorsehung hat, sind eben beide Welten bei ihm zu Hause"*.

<sup>41</sup>Später bekannt auch als Mitautor von Carl Friedrich von Weizsäcker/Johannes Juilfs, *Physik der Gegenwart*, 2te Göttingen (Vandenhoeck) 1957

kern auch rassistisch zu untermauern. Ein *'typisch apolitischer Gelehrter. Jederzeit bereit, Deutschland aus vollem Herzen zu verteidigen'*. War er doch 1919 zum Lützow-Korps gestoßen und hatte sich 1938 während der 'Septemberkrise' freiwillig gemeldet.<sup>42</sup>

Dennoch erhielt Heisenberg den Münchener Lehrstuhl nicht. Den besetzte, schon im Krieg, im Dezember 1939, Wilhelm Müller, Ingenieur und Aeronautiker, dessen Karriere Prandtl schon vor Jahren vergeblich hatte bremsen wollen. Müller war Mitglied des wissenschaftsphilosophischen Kreises um Hugo Dingler. Seine Berufung bedeutete den Versuch, der theoretischen Physik ein rassistisches Rahmenkonzept 'anzubieten', wenn nicht aufzuzwingen, das die Physiker um Dingler vertraten. Es handelte sich nicht einfach um eine Wiederaufnahme der Versuche Starks und Lenards, Einfluß auf die Fachgenossen zu gewinnen. Wer hatte ein Interesse daran, den Dingler-Kreis in der Hochschule zu etablieren? Nach Mark Walker hatten der NSDDB in Gestalt seines Führers, des Münchener Arztes Walter Schultze, sowie Wilhelm Führer (1904-1974), Astronom und Münchener Dozentenführer<sup>43</sup> im Verein mit Rudolf Hess (der 1935 den Dozentenbund 'gestiftet' hatte) die Berufung Müllers betrieben. Ob zu Ungunsten Heisenbergs, wie Walker gemeint hat oder vor allem zu Gunsten der Dingler-Gruppe, bleibe dahingestellt<sup>44</sup>. Müllers Berufung paßte jedenfalls in eine Interessenlage, die Reece C. Kelly beschrieben hat: Der NSDDB machte sich stark, Forschung und Lehre in den Hochschulen wissenschaftlich zu beurteilen. Kelly hat gemeint:

*"aber dafür brauchte man bestimmt eine überzeugende nationalsozialistische Wissenschaftsphilosophie, die im Jahre 1938 immer noch fehlte. Um diese ideologische Lücke zu schließen, gründete Schultze in den Jahren 1938 und 1939 mehrere Dozentenbundsakademien und Fachkreise."*<sup>45</sup>

Der NSDDB beanspruchte im Verein mit dem Dingler-Kreis auch das einzige einschlägige Organ, die erwähnte *'Zeitschrift für die gesamte Naturwissenschaft'*. Aber der Dozentenbund war, wie das Beispiel der Kieler Vertreter gezeigt hat, ideologisch nicht auf einer Linie und vor allem lehnten Rosenberg und sein Amt die institutionellen Ansprüche des NSDDB ab. Sein Einfluß war bald gebrochen und ab 1941 stürzten ihn die inneren und äußeren Widerstände in ein absolutes 'Formtief'.

Die Münchener Lehrstuhlbesetzung rief unter Physikern Entrüstung hervor. Sommerfeld verkörperte als Lehrer, als Haupt einer 'Schule', als Mitglied von Gremien und Kommissionen, die Zugehörigkeit zur Korporation und ihre Eigenständigkeit. Hier war der Versuch, mit dem Wechsel einer derart vornehmen, Prestige-beladenen Person, die 'Selbstbestimmung' in Frage zu stellen. Sicherlich war die 'Autonomie' in der staatlichen Hochschule immer eine sehr begrenzte und wenn man sich auf die prinzipielle Frage nach den Grenzen korporativer Selbstbestimmung hätte besinnen können, wäre mehr als die Sommerfeldnachfolge ins Spiel gekommen, und mehr als Stark, Müller und die Dingler-Gruppe zu bieten hatten. Das hatten Debatten zu Demokratie und 'Öffentlichkeit' der Fachwissenschaften in der frühen Sowjetunion aber auch in England, Frankreich, Amerika gerade gezeigt. Unter den deutschen Umständen waren solche Auseinandersetzungen nicht möglich. Die Münchener Affaire mag die Korporation zu größerer Geschlossenheit im Widerstand gegen Eingriffe ihrer Gegner be-

---

<sup>42</sup>Vgl. Klaus Hentschel Hg., *Physics and National Socialism, an Anthology of Primary Sources*, Basel, Birkhaeuser, 1996

<sup>43</sup>Weitere Angaben bei Freddy Litten, *Astronomie in Bayern 1914-1945*, Stuttgart, Steiner, 1992, S.237

<sup>44</sup>Nach Walker ging auch das Gerücht um, Wilhelm Dames (Referent im REM s.o., der später von Führer abgelöst wurde) habe Müllers Berufung in der Absicht herbeigeführt, Johannes Stark mit einem so offensichtlich unpassenden Kandidaten noch weiter zu diskreditieren. Unpassend war Müller jedoch nur bedingt, s.u..

<sup>45</sup>Reece C. Kelly, "Die gescheiterte nationalsozialistische Personalpolitik und die mißlungene Entwicklung der nationalsozialistischen Hochschulen" in Manfred Heinemann, Hg., *op. cit.*, S.72

weg haben. Das Machtkartell war vielseitig genug, um auch davon zu profitieren. Fast muten die Physiker an wie ein Spielball, den sich die Machtstrukturen zuwarfen und der an der vielleicht gefährlichsten Stelle landete, nämlich in bedenklicher Nähe zu Himmler, zur SS-Elite. Nicht zu übersehen war auch, daß professioneller 'Reduktionismus' und die Ausklammerung 'philosophischer' Fragen, auch die technische Effizienz, die typisch im Machtbereich Görings herrschte, dem antiemanzipatorischen Programm Rosenbergs jedenfalls nicht zuwider lief.

Werner Heisenberg hatte bereits im Juni 1939 aus der Himmler-Umgebung offiziell Kenntnis von Müllers bevorstehender Berufung, gleichzeitig die Zusicherung, daß ihm ein entsprechend wertvoller Posten anderswo zukäme, und daß ihm Gelegenheit gegeben werde, in der *Zeitschrift für die gesamte Naturwissenschaft* seine Vorstellungen von moderner Physik zu entwickeln. Dann kam der Krieg und Heisenberg wartete (wie schon 1938 bei der Tschechoslowakischen Krise) auf seine Einberufung, aber er wurde stattdessen Chef im 'Uranverein' und schließlich (1942) Direktor des KWI Physik, worin, nach Mark Walker, sowohl die SS wie Heisenberg die Erfüllung von Himmlers Versprechen sahen.

\* \* \*

An der kleinen Universität Kiel hatte der NSDDB besonders viel Gewicht und Einfluß. Das war im Allgemeinen anders. Reece Kelly hat festgestellt:

*"Aktives Mitarbeiten bei dem NSDDB war unter den Professoren nicht sehr populär, und die Stelle des Dozentenbundführers war von den älteren erfahrenen Professoren noch weniger erwünscht. Die Dozentenbundführer blieben oft nicht lange auf ihren Stellen, und neue Dozentenbundführer waren oft schwer zu finden... Da die Dozentenbundführer Mitglieder der Fakultäten und ihrer Hochschulen waren, waren sie ihnen gegenüber und der Wissenschaft selbst gegenüber verpflichtet... Nach 1939 konnte Schultze seinen Dozentenbundführern auch nicht mehr zusichern, daß die politischen Gutachten über Kollegen und die Namen ihrer Verfasser geheimgehalten wurden."*<sup>46</sup>

Es bestand eine Vereinbarung zwischen Ministerium und NSDDB, nach der die Funktionen des staatlichen Dozentschaftsführers und des NSD-Dozentenbundsführers in einer Person zusammenzuführen seien. Der Darmstädter Kernphysiker Wolfgang Finkelburg (1905-1967)<sup>47</sup> gehörte, wie auch sein Freund Walther Weizel (1901- )<sup>48</sup> zu einer Reihe jüngerer Experimentalphysiker, deren Arbeiten gänzlich bestimmt waren von quantenmechanischen Vorstellungen, die zuerst von Gerhard Herzberg, Walther Heitler und Fritz London sowie von Friedrich Hund zur Molekülspektroskopie entwickelt worden waren. Die antisemitische Polemik gegen die Quantenmechanik, mit der Wilhelm Müller und Alfons Bühl im NSDDB auftraten und die Unterstützung der Kandidaturen des einen in München, des anderen in Karlsruhe<sup>49</sup> durch den NSDDB hatte Finkelburg schon im August 1939 in der Münchener Zentrale gegen die beiden auf den Plan gerufen. Als ihm 1940 die Doppelfunktion des Dozentenführers an seiner Hochschule angetragen wurde, machte er dem NSDDB eine grundsätzliche Klärung der Haltung zur modernen theoretischen Physik zur Bedingung. Schultze ging darauf ein. Am 15. November 1940 fand im Ärztehaus in München eine Verhandlung zwischen Kollegen, die Finkelburg gebeten

---

<sup>46</sup>Ebenda, S.69/70

<sup>47</sup>Finkelburg wurde 1932 Privatdozent in Karlsruhe, arbeitete als Rockefellerstipendiat am California Institut of Technology, wurde 1936 Privatdozent in Darmstadt, 1938 nicht beamteter Extraordinarius dort und 1942 Ordinarius in Strasbourg. Vgl. Wilhelm Walcher, „Wolfgang Finkelburg 60 Jahre“, *Phys. Bl.* 21, 1965

<sup>48</sup>Finkelburg war 1930 zusammen mit Walther Weizel postdoctoral Fellow in Chicago, wo Robert S. Mulliken (1896-1986) arbeitete. S.a. dessen *Life of a Scientist* (Edited by Bernard J. Ransil), Berlin, NY, Springer, 1989,

<sup>49</sup>Dort hatte man Wolfgang Gaede (1878-1945) und Walther Weizel 'abgebaut'

hatte, und Vertretern des Dingler-Kreises statt, eben jenes 'Religionsgespräch' an dem an der Seite Finkelburgs auch Hans Kopfermann teilnahm.

Die Leitung hatte der Arzt Gustav Borger, der Herbert Stuart und Johannes Malsch als Beisitzer hinzuzog. Die 'Wissenschaftsphilosophen' waren durch Alfons Bühl, Wilhelm Müller, Rudolf Tomaschek, Bruno Thüring, Harald Volkmann und Ludwig Wesch vertreten; ihre Kontrahenten waren außer Werner Finkelburg, Experimentalphysiker, TH Darmstadt, sein Kollege Hans Kopfermann, Kiel, Otto Scherzer, Theoretiker TH Darmstadt, Carl Friedrich Weizsäcker, Theoretiker KWI Berlin, Georg Joos, Theoretiker Göttingen und Industriephysiker bei Zeiß-Jena, sowie Otto Heckmann, Astronom und Kosmologe, dessen Berufung nach Bergedorf noch immer anhängig war (s.o.).

Das 'Ergebnis' wurde in fünf Punkten in einem Protokoll fixiert, bei dessen Verabschiedung Müller und Tomaschek nicht mehr anwesend waren, was wohl als 'Stimmhaltung' gelten kann. Vorsichtig wurde formuliert, daß theoretische Physik mit allen mathematischen Hilfsmitteln notwendig zur Physik gehöre, die spezielle Relativitätstheorie als gesichert gelten könne, aber in kosmischen Verhältnissen noch der Nachprüfung bedürfe, daß die vierdimensionale Raum-Zeit-Darstellung ein mathematisches Hilfsmittel sei, aber keine neue Anschauung bedeute, daß 'Relativitätstheorie' nichts mit 'Relativismus' zu tun habe, und daß die Quantenmechanik die Atomvorgänge quantitativ zu erfassen gestatte, doch sei es *"erwünscht, über den Formalismus ... hinaus zu einem tieferen Verständnis der Atome vorzudringen"*.

Mit dieser 'offiziellen' Klärung hatten Wolfgang Finkelburg und seine Tendenz im NSDDB die Oberhand. Aber auch anderswo, nicht zuletzt im Ministerium und in Berufungsangelegenheiten (wie der von Heckmann?), konnte das Fünf-Punkte-Protokoll als Rückendeckung dienen<sup>50</sup>. Entscheidend mag gewesen sein, was nicht protokolliert wurde: die Wissenschaftsphilosophen bestanden offenbar auf keinem ihrer rassistischen Kernsätze. Die Prandtl-Himmler-Trennung von 'fachlichen' und 'weltanschaulichen' Aussagen war besiegelt.

Am 30.1.1941 ging an den NSDDB ein Schreiben Martin Bormanns, das den Ansichten des Amtes Rosenberg (Bäumlers?) entsprach und dem NSDDB jede 'Wissenschaftsarbeit' untersagte, er habe sich auf 'Lagerarbeit' zu konzentrieren. Daraufhin fand am 13. März eine Unterredung in München statt, wie aus einem Schreiben von Gerhard Schultze an Lammers im RKA unter dem 19.3.1941 hervorgeht:

*"bitte ich Sie als Dozentenbunds- und SS-Kamerad unter Bezugnahme auf die am 13.3. in München stattgefundene Unterredung, dem Führer die Sache vorzutragen, mit dem Ziele, eine dilatorische Behandlung der strittigen Punkte vom Führer zu erreichen..."*

In einer Anlage, die die NSDDB-Arbeit erläutern und ihre Bedeutung betonen sollte, stand unter dem Punkt 'Physiker' zu lesen:

*"In der Physik bestehen 2 sich bekämpfende Lager: ein kleineres um Lenard und ein sehr großes um Heisenberg. Eine Aussprache hat ergeben, daß zweifellos zwischen beiden Lagern eine große Zahl von Mißverständnissen wirksam ist, die beseitigt werden könnten. Daneben ist natürlich auch eine grundsätzliche weltanschauliche Auseinandersetzung nötig. Die Gruppe um Heisenberg hat z.B. weitaus die meisten deutschen Physiklehrstühle in Händen und ist auch in der Kriegsindustrie stark eingesetzt. Eine Klärung dieser Fragen ist dringend nötig".<sup>51</sup>*

---

<sup>50</sup>Vgl. Bericht Finkelburgs von 1946, „Der Kampf gegen die Parteiphysik. Zur anonymen Veröffentlichung in den Physikalischen Blättern“ Durchschlag im Nachlass Heisenberg, München. Zitiert bei P. Mayer-Kuckuck „150 Jahre DPG“, PB 51, 1154 1995

<sup>51</sup>Archiv TUB, Nachlaß Ebert, Order 4, S.270 /rk 4547a

Im Endeffekt mußte sich der NSDDB mit dem Amt Rosenberg arrangieren. Nach Kellys Ansicht konnten *"Ministerium und die Fakultäten meistens Personalpolitik fast wie vor 1933 führten"*.<sup>52</sup> Das konnte nicht heißen, daß alle nationalsozialistischen Eliten ihren Einfluß verloren hatten. Eine, die über eine Reihe von 'Männern Heinrich Himmlers' dem SS-Staat verpflichtet war und aus verschiedenen Gründen - 'wie vor 1933' handelte, hatte eher dazugewonnen.<sup>53</sup>

Noch einmal fand eine Aussprache der Physiker und Wissenschaftsphilosophen statt. Von diesem zweiten Gespräch, Anfang November 1942 in Seefeld, wird nur berichtet, daß sich die Fachleute noch überzeugender als beim ersten gegen die 'Philosophen' hätten abgrenzen können<sup>54</sup>. Seit dem Winter 1941/42 hatte sich mit der Kriegslage ohnehin auch die Wissenschaftspolitik in der Physik entschieden geändert.

Als Wilhelm Müller in München ein Kolloquium über 'Deutsche und jüdische Physik' veranstaltete, und die Vorträge 1941 unter diesem Titel, von ihm herausgegeben, in der Hellingschen Verlagsanstalt Leipzig erschienen waren, schrieb Walther Weizel in der Zeitschrift für Technische Physik<sup>55</sup> eine „Besprechung der Vorträge von Wilhelm Müller zur Eröffnung des Kolloquiums für theoretische Physik an der Uni München“:

*„Wegen der grundlegenden Bedeutung der Physik für die ganze Naturwissenschaft hat sich die naturwissenschaftlich-mathematische Fakultät der Universität Bonn mit dieser Schrift beschäftigt und dem in der nachfolgenden Besprechung zum Ausdruck gebrachten Urteil einmütig zugestimmt. Die Verfasser versuchen in dieser Streitschrift die nationalsozialistische Weltanschauung als Vorspann für ihre physikalischen Ansichten zu benutzen, die in der Wissenschaft wenig Anklang gefunden haben. Der erste Vortrag von Müller wendet sich in allgemeinen Redensarten nicht nur gegen die Relativitätstheorie, sondern auch gegen die Quantentheorie, von der der Verfasser anscheinend keine große Kenntnis hat. Im zweiten Vortrag setzt Stark zuerst auseinander, was er für den Unterschied von jüdisch-dogmatischer und germanisch-pragmatischer Physik hält. Als Hauptvertreter des 'jüdischen' Geistes führt er gleich zu Beginn die Arier Planck, Heisenberg und Sommerfeld, nachher Schrödinger und Jordan an, denen er noch Bohr und Born zugesellt. Als rein jüdischen Vertreter des 'jüdischen' Geistes in der Quantentheorie konnte er sichtlich nur Born finden. Daß sogar Stark unter 7 Begründern der Quantentheorie 5 Deutsche aufzählen muß, sollte den ehrlichen Leser dieser Schrift besser als alles andere davon überzeugen, daß die Entwicklung dieses modernen Zweiges der theoretischen Physik gerade eine Leistung der deutschen Wissenschaft ist. Nach dieser mißlungenen Einleitung spricht Stark von seinen eigenen Untersuchungen an Kanalstrahlen. Der kurze Überblick, den er gibt, verrät die Hand des bedeutenden Physikers. Zum Erstaunen des Lesers kommt Planck in diesem Teil wieder zu Ehren, teilweise auch Bohr, ja sogar Einstein. Es ist eine ganz unsachliche Methode, die Quantentheorie als jüdisch zu verdächtigen. Diese Theorie wird sich als richtig erweisen und alle Angriffe werden ihr nichts schaden. Schriften wie die vorliegende, die das Verdienst an einer großen Leistung der deutschen Wissenschaft den Juden zuweisen, sind aber ein dauernder Schaden für das deutsche Volk. Sie werden sich als projüdische Kulturpropaganda auswirken, ein Erfolg, der von den Verfassern sicher nicht beabsichtigt war...“*

Walter Weizels bekannte Haltung machte, daß diese Kritik, ganz in der 'Sklavensprache' abgefaßt, durchaus als grundsätzliche Kritik am Antisemitismus des Regimes verstanden wurde, was der breiten Zustimmung offenbar keinen Abbruch tat. Auch in Kreisen, die mit dem RSHA ständig zu tun hatten und mit den Organisatoren

---

<sup>52</sup>Reece C. Kelly, a.a.O., S.73

<sup>53</sup>Dazu schrieb mir dankenswerterweise Reinhard Bollmus: *"Es stimmt wahrscheinlich nicht, dass Berufungen trotz NS-Dozentenbund und Amt Rosenberg im wesentlichen wie vor 1933 vor sich gingen. Das Ergebnis der Kämpfe Rosenbergs bzw. der Herren Prof. Bäumler und des späteren Redakteurs einer rechtsradikalen Nachkriegszeitung, Heinrich Härtle gegen den NSDD war ja, dass die Parteikanzlei (Bormann) als Gewinner aus diesem Machtkampf hervorging und sich von beiden getrennte Personalbeurteilungen vorlegen liess, die sie dann ihrerseits gegenüber dem REM verwandte..."*. Email vom 23/5/01

<sup>54</sup>Nach Max Steenbeck, *Impulse und Wirkungen, Erinnerungen*, Berlin 19 fand dieses zweite Gespräch unter der Regie des REM statt: *"Vermutlich war ich vom Ministerium hinzugebeten, weil ich dem Vorstand der Physikalischen Gesellschaft angehörte und als Industriephysiker zu dem Ausbildungsziel des Physikstudiums sicher etwas zu sagen wußte"*; An gleicher Stelle vermerkte Steenbeck über Rudolf Tomaschek: *"dem wir die wissenschaftliche Ehrlichkeit hoch anrechneten, weil ein von ihm durchgeführtes Experiment zur Prüfung der Relativitätstheorie gegen seine Erwartungen so ausgefallen war, wie diese Theorie es voraussagte"*. Friedemann Schmidthals hat die in den beiden Gesprächen geäußerten Vorstellungen der 'DPG-Vertreter' mit Bezug auf den Diskurs 'Geisteswissenschaft-Technikwissenschaft' erörtert ("Zum Verhältnis von Wissenschaftsdidaktik und Wissenschaftssystematik in der Physik" in ders. Hg., ...)

<sup>55</sup>Band 23, 1942 S.25



des Genozidprogramms bekannt waren. Der Dozentenbundsführer an Forschungsinstituten, Georg Dietrich Graue im KWI Chemie, schickte eine Kopie an den Präsidenten der KWG, Albert Vögler<sup>56</sup>.

\* \* \*

Einer der Gesprächsteilnehmer hat die Herausforderung der Wissenschaftsphilosophen ein Stück weit angenommen: Carl Friedrich Weizsäcker. 1943 erschienen seine Vorträge "aus den Jahren 1938 bis 1942", *Zum Weltbild der Physik*, bei Hirzel in Leipzig. In der *Physikalischen Zeitschrift*<sup>57</sup> schrieb Arnold Sommerfeld:

*„Wenn wir auch aus der Feder des Verfassers lieber eine 2te Auflage seines Buches über die Kernphysik oder eine Zusammenfassung seiner Studien über Kosmologie zur Besprechung erhalten hätten, so begrüßen wir doch auch diese naturphilosophische Bekenntnisschrift, die durchweg originell und wohl durchdacht ist.... Den Schluß (des 2.Abschnitts) bildet eine Erörterung über die Anschaulichkeit unseres Weltbildes - beide Worte sind übrigens der deutschen Sprache eigentümlich und können weder ins Französische noch ins Englische übersetzt werden. Der dritte Abschnitt gibt eine tiefgehende Auseinandersetzung mit der Kantschen Philosophie. "Das Ungenügen der konkurrierenden naiv-realistischen und positivistischen Ansichten drängt die Fragestellung von selbst in die Richtung, die Kant eingeschlagen hat"... "Eigentlich hat erst die moderne Physik das leere Schema der Kantschen Lehre von der Natur ausgefüllt, freilich unter den in einem solchen Fall unvermeidlichen Änderungen und Umdeutungen" Der letzte Teil des Buches, der hier zum erstenmal publiziert wird, heißt Unendlichkeit der Welt. Eine Studie über das Symbolische in der Naturwissenschaft. Unter Symbol wird verstanden: Bedeutung für die Lebensauffassung des Menschen... Verfasser hält es für möglich, daß die heute veraltete symbolische Auffassung der Natur eines Tages in erneuter Form aufleben kann“.*

Max Laue lieferte in fast fünf Spalten der 'Naturwissenschaften' eine kritische Rezension, und zog die erkenntnistheoretische Fundiertheit eines spektakulären Themas in Zweifel: Schon die - von der Dirac-Gleichung für das einzelne Elektron abgesehen - ungelöste Frage der relativistischen Formulierung der Quantenmechanik sollte, meinte Laue,

*"nach meiner Ansicht bei erkenntnistheoretischen Schlüssen aus ihr zur Vorsicht mahnen, sich lieber mit einem 'non licet' zu begnügen, als die Theorie überzubeanspruchen und den vielleicht allerwichtigsten Zug des bisherigen physikalischen Weltbildes, die Objektivierbarkeit, über Bord zu werfen".*

Die skeptische Aufmerksamkeit der beiden profilierten Fachvertreter für das Werk galt dem Versuch eines jungen Kollegen, für sich selbst und andere unter der bleiernen Decke der Diktatur Freiräume auszuloten. Es war auch der Versuch, unter dem Deckmantel der 'Naturphilosophie', mit einer Bedeutungszuweisung (Semiotisierung) für physikalisches Wissen, eine Machtposition unter den herrschenden gesellschaftspolitischen Verhältnissen aufzubauen oder zu behaupten. Die Rezensenten mögen darin eine Gefährdung des korporativen Rückzugs auf die 'reine Sachlichkeit' gesehen haben. Weizsäcker selbst mag von seiner und seiner Umgebung geistiger Unabhängigkeit überzeugt gewesen sein. Wenn er das war, hat er die Instrumentalisierung gerade dieser Umgebung nicht gesehen. An seinem (und nicht nur seinem) 'Semiotisierungsprogramm' physikalischen Wissens hielt er auch später fest:

*„1941 oder 1942 ging ich mit zwei Physiker-Kollegen die Berliner Prachtstraße 'Unter den Linden' hinunter. Ich nehme an, daß wir ein Ministerium besuchen mußten, wir gehörten zum 'Uranverein' und arbeiteten über das Problem der Kernenergie. Wir wußten, daß wir keine Bombe zuwege bringen würden und kamen nicht auf die Idee, daß die Amerikaner noch in diesem Krieg eine zuwege bringen würden. Aber das Problem stand uns ständig vor Augen. Wir dachten technisch, moralisch, politisch darüber nach... Der Naturwissenschaftler, insbesondere der Physiker, der ja auf diese Probleme direkt gestoßen wird, hat (jedenfalls) eine un-*

---

<sup>56</sup>Vgl. Klaus Hentschel Hg., *Physics and National Socialism*, a.a.O., S.301

<sup>57</sup>Band 44, 1943, S.301

*ausweichliche moralische Pflicht, sich um die Konsequenzen dessen, was seine Wissenschaft hervorgebracht hat, zu kümmern. Wie er das tut, darüber muß man im einzelnen reden. Er hat aber sicher diese moralische Pflicht. Nach meiner persönlichen Empfindung wäre es allerdings völlig sinnlos, aus dieser Pflicht zu folgern: wir machen diese Physik nicht weiter. Das einzige, was man tun kann, ist, daß man dabei mithilft, die politische Welt in ebenso radikaler Weise zu verändern - durch eigene Aktionen, eigenes Nachdenken - , wie unser Wissen durch die moderne Naturwissenschaft radikal verändert worden ist. Denn mit dem Wissen, das wir haben und den politischen Formen, in denen wir traditionell leben, kann - wie wir heute sehen - das Ende nur entsetzlich sein.“<sup>58</sup>*

Weizsäcker war, wie übrigens auch Finkelnburg, Professor an ideologisch besonders exponierter Stelle geworden, in Strasbourg. Seitens der Partei waren politische Bedenken geltend gemacht worden, aber Vater Ernst Weizsäcker setzte sein Prestige für den Sohn ein. Markus Fierz fragte in Basel Werner Heisenberg, ob Weizsäckers neue Stelle nicht etwas riskant sei. Darauf hatte Heisenberg - war es Vorsicht und Tarnung? - nur ein: "Wieso?"<sup>59</sup>.

In Göttinger Vorlesungen im Sommersemester 1946 über "*Die Geschichte der Natur*", gab Carl Friedrich Weizsäcker an, von welchen Lektüren er sich beeinflusst sah: Niels Bohr, "*Licht und Leben*", Victor Weizsäcker, "*Gestaltkreis*", Konrad Lorenz...; Sollte die Auseinandersetzung mit dem Denken im Dingler-Kreis spurlos geblieben sein? Eher scheint mir das Gegenteil zutreffend. Einmal abgesehen vom kruden, voluntaristischen Rassismus des einen und einer traditionell-religiösen Absicherung dagegen beim anderen Autor, fällt mir in einem zentralen Punkt, dem der Epistemologien, eine Verwandtschaft der beiden auf, die in den 'zeitlosen', großen Konstruktionen 'von Urzeiten bis zur Gegenwart' lag. Manchmal scheint auch Weizsäckers Christentum forciert, als gälte es, die gedankliche Willkür des einstigen Gegners mit der Berufung auf Bewährtes abzuwehren.

*"In unserer Hand kann es liegen, ob wir unsere objektive Möglichkeit erfüllen oder verfehlen. Sie zu wählen, liegt nicht in unserer Hand. Wie es zugeht, daß sie sich uns zeigt, bleibt uns verborgen. Sie fordert uns, und unser Leben ist Gehorsam gegen sie oder Flucht vor ihr".<sup>60</sup>*

Hugo Dinglers 'operativer Cartesianismus', wurde - mit dem Willen des Autors - zur Stütze des rassistischen Regimes. Hatte er seine objektive Möglichkeit verfehlt? Es war der 'falsche' Wille. Ist die Vorstellung von der mysteriösen 'objektiven Möglichkeit' nicht sehr abstrakt, die Alternative Gehorsam oder Flucht sehr pathetisch? Karl Jaspers hat sich, so bald das möglich war, öffentlich mit der 'Schuldfrage' auseinandergesetzt (s.u.). Hätte es einen Berufeneren gegeben als Weizsäcker, über das ethische Dilemma, in dem Physiker gestanden hatten, öffentlich nachzudenken und zu sprechen, über Fehler, die dem einen so und dem anderen vielleicht anders unterlaufen waren? '*Die Geschichte der Natur*' war seine Antwort<sup>61</sup> auf diese Frage. Was immer an eigener Geschichte zusammenkam, der Vater, der zur Rechenschaft gezogen wurde, die eigenen Fehler, das Farmhall-Erlebnis, Katastrophen und Not in der persönlichen Umgebung: sie war, diese Geschichte, so scheint es, einfach

---

<sup>58</sup>Carl Friedrich von Weizsäcker, „Einleitung“ in Max Planck Gesellschaft Hg., *Verantwortung und Ethik in der Wissenschaft* (Symposium Ringberg/Tegernsee 1984), München 1984 (MPG Mitteilungen 3/1984) S.153

<sup>59</sup>

<sup>60</sup>Carl Friedrich von Weizsäcker, *Die Geschichte der Natur*, 4te, Göttingen (Vandenhoeck) 1958, S.120

<sup>61</sup>Dem Verfasser der 'Geschichte der Natur' stellte sich die eigene Vergangenheit wohl in ganz anderem Licht dar (Vgl. "Carl Friedrich von Weizsäcker über sein Studium in Leipzig", (Gespräch in Starnberg Januar 1991) in Christian Kleint und Gerald Wiemers Hg., *Werner Heisenberg in Leipzig 1927-1942*, Berlin, Akademie, 1993): Die Frage nach seinem Buch von 1942 lautete 1991: „*Sie haben gezielt die Frage nach dem neuen 'Weltbild der Physik' aufgegriffen ... wie kommt das, daß Sie sich, aber auch Heisenberg, auf solche Themen wie des Vergleichs zwischen der Wissenschaftsauffassung Newtons und der Wissenschaftsauffassung Goethes eingelassen haben, daß Sie den Rückgriff gemacht haben auf die deutsche Romantik? Woran lag es, daß in dem Kreis von Heisenberg darauf Wert gelegt wurde und andere Physiker das nicht als so wichtig erachteten?*“ und die Antwort war: „*Ich würde sagen, die Physiker sind doch Individuen wie alle Menschen es sind. Und die sind verschieden. In der Physikerzunft gab es eher eine Abneigung gegen Philosophen. So in dem Sinne: Physik ist zwar schwer, aber man kann sich einigen. Philosophie ist offenbar ein leeres Geschwätz, denn die Philosophen einigen sich nie. Warum soll man sich mit einer Sache abgeben, bei welcher sich die offiziellen Vertreter untereinander unablässig streiten. - Das war eine verbreitete Meinung. Ich selber hatte aber Philosophie, schon eh ich an die Universität ging, als mein vielleicht zentrales Interesse erkannt, so daß für mich das kein Problem war, mich nun um Philosophie zu kümmern. Heisenberg war in höherem Maße als ich einfach schlicht Physiker. Die Berufsalternative, die er sich überlegt hatte, statt der Physik, war nicht wie bei mir die Philosophie, sondern die Musik...“*

zu mächtig, um sich ihr konkreter zu stellen als in einer Geschichte der Natur. Es scheint auch, als sei sie bis heute zu mächtig geblieben.<sup>62</sup>

Hans Kopfermanns spätere Feststellung in den 'Lebenserinnerungen', Friedrich Brunstäd habe ihn vor dem Hochmut vieler Physiker gegenüber der Philosophie bewahrt, gewinnt vor dem Hintergrund des Münchener Gesprächs von 1940 an Bedeutung. Die, die sich damals, 1940, gegen den Eingriff eines rassistisch-politischen Konzepts verwahrten, wandten sich gleichzeitig gegen jeden Eingriff. Sie einigten sich auf eine Trennung von physikalischen und philosophischen Fragen. Was damals Taktik war, wurde leicht zu einem Glaubenssatz, der mit dem Hochmut gegen alle Philosophie einherging. Die Überzeugung, daß es im Prinzip keiner anderen als der 'fachlichen' Legitimation bedarf, um physikalischer Forschung nachzugehen, war weit verbreitet und ist nach wie vor beliebt. Hochmut dient der Abwehr von 'weiterführenden' Gedanken. Weizsäckers 'Naturphilosophie' entstand bei dem 19-jährigen gegen die vermeintliche oder tatsächliche physikalische Ignoranz der Philosophen<sup>63</sup> (denen ihrerseits Hochmut auch nicht fremd), wurde geformt im Machtkampf mit aggressiven politischen Ideologen in der Diktatur und entwickelte sich, auch als dazu die Freiheit bestand, insofern nicht zu demokratischen Grundvorstellungen hin, als dafür so etwas wie die 'Wiederherstellung der Öffentlichkeit' (Jürgen Habermas) die Voraussetzung gewesen wäre. Es hätte bedeutet, daß die Fachwissenschaften nicht so sehr mit ihren Ergebnissen, als vielmehr (wie aller Menschen Arbeit und Leben) mit ihren soziologischen Besonderheiten, Einflüssen, Werten und Erfordernissen in einer Gesamtvorstellung von Gesellschaft zur Erörterung gekommen wären. Als Teil eines anderen Gesellschaftskonzepts als jenes schlechten von der Volksgemeinschaft, gegen das es sich 1940 mit hermetischem Denken abzuschotten galt. Im 'Atomzeitalter' hätte der Autor in meinen Augen gewonnen, wenn er deutlicher aus dem Schatten seiner Naturphilosophie herausgetreten wäre.

Hans Kopfermann hat zu dem jungen Mitstreiter von 1940, der ihm vermutlich 1933 in Kopenhagen zum erstenmal begegnet war, immer wieder in wissenschaftspolitischer Verbindung gestanden. Was bestimmte ihn, wenn er - wie es scheint - Weizsäckers Meinung von sich selbst und seine Philosophie allzu ernst nicht nehmen wollte?<sup>64</sup>

Werner Heisenbergs 'Gegendarstellung' zu den Angriffen von 1938 erschien in der *Zeitschrift für die gesamte Naturwissenschaft* schließlich im Band 9, 1943, mit einer Replik Hugo Dinglers<sup>65</sup>. Da war der Genozid in vollem Gang, die ideologische Debatte trat mehr und mehr hinter die Kriegsanstrengungen zurück, und der NSDDB spielte kaum noch eine Rolle.

---

<sup>62</sup>Vgl. das spätere Wirken Weizsäckers. Unter seinen zahlreichen Schriften: Carl Friedrich von Weizsäcker, *Der Garten des Menschlichen. Beiträge zur geschichtlichen Anthropologie*, München, 1977

<sup>63</sup>Interview in Christian Kleint und Gerald Wiemers Hg., a.a.O., "S.129; dort auch, S.130, die Bemerkung: „*ich habe Heidegger gelesen (1933 in Kopenhagen K.S.) und mein Ergebnis war: Ich verstehe es nicht, aber es ist der Philosoph, der offenbar von den Problemen redet, die mich angehen. Ich muß nur noch sehr viel lernen, bis ich verstehe*“

<sup>64</sup>Andererseits muß Weizsäckers politische Rolle bei Kopfermann durchaus Anerkennung gefunden haben. Als er Vorsitzender der VdW (s.u.) war, ließ Kopfermann Weizsäcker sagen, daß er Bedenken habe, sich allein mit dem Regierungschef zu treffen. Dieter Ehrenstein erinnerte sich, daß Weizsäcker - mit einem Lächeln - in dem Sinn geantwortet habe, daß wer A sage, auch B sagen müsse. Gespräch, Bremen 1996

<sup>65</sup>Z.Ges.Nat.wiss. 9, 1943, S.201-212